

சங்க இலக்கியங்களில் ஐம்பூதங்கள்



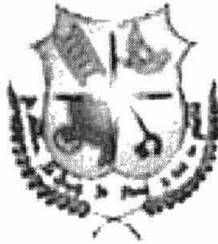
முனைவர் (பிஎச்.டி.) பட்டப்பேற்றிற்காகச்
சென்னைப் பல்கலைக்கழகத்திற்கு
அளிக்கப்பெற்ற ஆய்வேடு.

ஆய்வாளர்

தே. ரேவதி, எம்.ஏ., எம்.ஃபில்.

மேற்பார்வையாளர்

முனைவர் திருமதி கவிதா சார்லெட் ரூபலதா, எம்.ஏ., எம்.ஃபில்., பிஎச்.டி.,
இணைப்பேராசிரியர் - தமிழ்த்துறை,
எத்திராஜ் மகளிர் கல்லூரி,
சென்னை - 600 008.



தமிழ்த்துறை,
எத்திராஜ் மகளிர் கல்லூரி (தன்னாட்சி),
சென்னை - 600 008.

மார்ச் - 2011

முனைவர் திருமதி கவிதா சார்லெட் ரூபலதா, எம்.ஏ., எம்.ஃபில்., பிஎச்.டி.,
இணைப்பேராசிரியர் - தமிழ்த்துறை,
எத்திராஜ் மகளிர் கல்லூரி (தன்னாட்சி),
சென்னை - 600 008.

மேற்பார்வையாளர் சான்றிதழ்

சங்க இலக்கியங்களில் ஐம்பூதங்கள் என்னும் தலைப்பில், சென்னைப் பல்கலைக்கழக (பிஎச்.டி.) முனைவர் பட்டப்பேற்றிற்காக தே. ரேவதி, என் மேற்பார்வையில் ஜனவரி 2007 முதல் மார்ச் 2011 வரை ஆய்வு நிகழ்த்தி, இந்த ஆய்வேட்டினை உருவாக்கியுள்ளார். இதற்கு முன் இந்த ஆய்வேட்டின் மீது எந்தப் பட்டமும் ஆய்வாளருக்கு வழங்கப் பெறவில்லை என்றும், இது இவரது சொந்த முயற்சியின் விளைவு என்றும் சான்றளிக்கிறேன்.



கவிதா சார்லெட் ரூபலதா
(கவிதா சார்லெட் ரூபலதா)
மேற்பார்வையாளர்.

Dr. Mrs. KAVITHA CHARLETE RUBALATHA, Ph.D.,
Reader, Dept of Tamil,
The Ethiraj College for women,
Chennai - 600 008.

சென்னை - 600 008.

நாள் : 31.3.2011

தே. ரேவதி, எம்.ஏ., எம்.ஃபில்.,
ஆய்வாளர்,
தமிழ்த்துறை,
எத்திராஜ் மகளிர் கல்லூரி (தன்னாட்சி),
சென்னை - 600 008.

ஆய்வாளர் உறுதிமொழி

சங்க இலக்கியங்களில் ஐம்பூதங்கள் என்னும் தலைப்பில், முனைவர்
(பிஎச்.டி.) பட்டத்திற்கு எழுதப் பெற்ற இந்த ஆய்வு, என் முயற்சியில்
உருவானதேயாகும். இதற்கு முன் எந்த ஆராய்ச்சிப் பட்டத்திற்கும், இந்த
ஆய்வேடு அளிக்கப் பெறவில்லை என உறுதியளிக்கிறேன்.

தே. ரேவதி

(தே. ரேவதி)
ஆய்வாளர்.

சென்னை - 600 008.

நாள் : 31.3.2011



நன்றியுரை

சங்க இலக்கியங்களில் ஐம்பூதங்கள் என்னும் தலைப்பில் ஆய்வு செய்வதற்கு இசைவளித்த சென்னைப் பல்கலைக்கழகத்திற்கு நன்றி.

எத்திராஜ் மகளிர் கல்லூரியில் இந்த ஆய்வை நிகழ்த்த வாய்ப்பளித்த, கல்லூரி முதல்வர் **முனைவர் திருமதி மு. தவமணி** அவர்களுக்கு என்றென்றும் நன்றி.

எத்திராஜ் மகளிர் கல்லூரியில் தமிழ்த்துறையில் இடமளித்து இந்த ஆய்வினை நிகழ்த்த வாய்ப்பளித்த தமிழ்த்துறைத் தலைவர் **முனைவர் திருமதி எம். நித்யகல்யாணி** அவர்களுக்கு என் மனமார்ந்த நன்றி.

இந்த ஆய்வேட்டை சீரிய முறையில் அமைக்க நேரிய வழிகாட்டியதற்கும், ஆய்வு வழிமுறைகளை வழங்கி நெறிப்படுத்தி ஊக்குவித்து ஆய்வினை முடிப்பதற்கும் உதவிய ஆய்வு மேற்பார்வையாளர் **முனைவர் திருமதி கவிதா சார்லெட் ரூபலதா** அவர்களுக்கு என் நெஞ்சார்ந்த நன்றி.

இந்த ஆய்வை மேற்கொள்ள ஊக்கமும் ஆதரவும் அளித்த என் பெற்றோர் **திரு. தேவராயர், திருமதி. விஜயலட்சுமி** அவர்களுக்கும், என் நன்றியை உரித்தாக்குகிறேன்.

ஆய்வை மேற்கொள்ள ஊக்கம் அளித்த எனது சகோதரி **திருமதி. தே. சித்ரா, மாமா திரு. க. கார்த்திகேயன்**, அவர்களுக்கும் என் நன்றி.

இந்த ஆய்வு நிறைவுற உறுதுணையாக இருந்த **தோழிகள் அனைவருக்கும்** என் நன்றி.

இந்த ஆய்வு செம்மைப் பெற, உரிய நூல்கள் பல தந்து உதவிய **நூலகர் களுக்கும்**, இவ் ஆய்வேட்டை, சிறந்த முறையில் கணினி தட்டச்சு செய்து கொடுத்த **டுடே கிராஃபிக்ஸ்** நிறுவனத்திற்கும் என் மனமார்ந்த நன்றி.

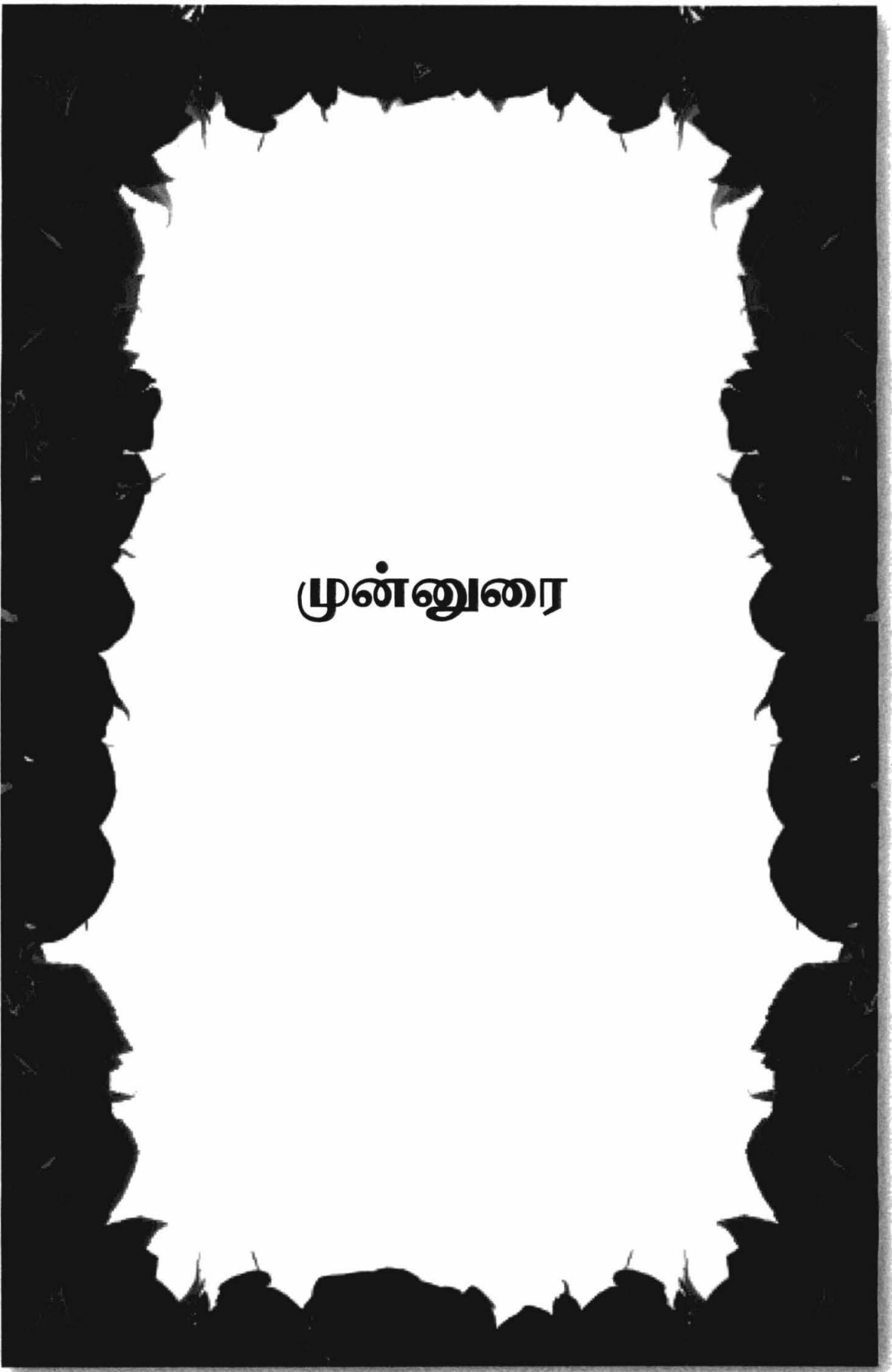
சுருக்க விளக்கம்

அகம்.	-	அகநானூறு
ஆ.இ.	-	ஆண்டு இல்லை
ஆ.கு.	-	ஆக்கக் குழு
உ.ஆ.	-	உரையாசிரியர்
ஐங்குறு.	-	ஐங்குறுநூறு
கலி.	-	கலித்தொகை
குறிஞ்சி.	-	குறிஞ்சிப்பாட்டு
குறுந்.	-	குறுந்தொகை
சிறுபாண்.	-	சிறுபாணாற்றுப்படை
திருமுருகு.	-	திருமுருகாற்றுப்படை
தொ.ஆ.	-	தொகுப்பாசிரியர்
நற்.	-	நற்றிணை
நெடுநல்.	-	நெடுநல்வாடை
ப.	-	பக்கம்
ப.ஆ.	-	பதிப்பாசிரியர்
ப.கு.	-	பதிப்புக்குழு
பக்.	-	பக்கங்கள்
பட்டினப்	-	பட்டினப்பாலை
பதிற்று.	-	பதிற்றுப்பத்து
பரி.	-	பரிபாடல்

புறம்.	-	புறநானூறு
பா.	-	பாடல்
பெரும்பாண்.	-	பெரும்பாணாற்றுப்படை
பொருந.	-	பொருநராற்றுப்படை
மதுரைக்.	-	மதுரைக்காஞ்சி
மலைபடு.	-	மலைபடுகடாம்
மு.ப.ஆ.	-	முதன்மைப் பதிப்பாசிரியர்
மேற்படி.	-	மேலே குறிப்பிட்டபடி
மொ.ஆ.	-	மொழிபெயர்ப்பு ஆசிரியர்

பெருளடக்கம்

இயல்	தலைப்பு	பக்கம்
	முன்னுரை	1-8
ஒன்று	ஐம்பூதங்கள் - ஓர் அறிமுகம்	9-39
இரண்டு	சங்க இலக்கியங்களில் வானம்	40-90
மூன்று	சங்க இலக்கியங்களில் வளி	91-129
நான்கு	சங்க இலக்கியங்களில் தீ	130-154
ஐந்து	சங்க இலக்கியங்களில் நீர்	155-218
ஆறு	சங்க இலக்கியங்களில் நிலம்	219-274
ஏழு	ஐம்பூதங்கள் சங்க இலக்கியங்களை இயக்கும் தன்மை	275-305
	நிறைவுரை	306-310
	துணைநூற்பட்டியல்	
	பின்னிணைப்பு	



முன்னுரை

முன்னுரை

ஞாயிறே நின்னைப் பரவுகின்றோம்
மழையும் நின்மகள் மண்ணும் நின்மகள்
காற்றும் கடலும் கனலும் நின்மக்கள்
வெளி நின் காதலி
இடியும் மின்னும் நினது வேடிக்கை

என்பது பாரதியார் பாடல். இலக்கியத்தின் சிறப்பினை ஆராய்கின்ற மேலைநாட்டு அறிஞர், கலையழகு குறிப்பாற்றல் நிலைபேறுடைமை என்ற மூன்றுடன் மக்களை இன்புறுத்துவதே இலக்கியத்தின் பயன் என்பர். இவையனைத்தும் பொதிந்து விளங்குவது சங்க இலக்கியம் என்பது மிகையாகாது.

சங்க இலக்கியங்கள் வாழ்வியல் இலக்கியங்களாகத் திகழ்கின்றன. செவ்வியல் தன்மையுடைய சங்க இலக்கியங்கள் பழந்தமிழரின் சீர்மிகுக் கருத்துகளையும், தொன்மை சார்ந்த பண்பாட்டின் சிறப்புகளையும் அவர்களின் அறிவியல் சிந்தனைகளையும் உலகம் கண்டு கொள்ள உதவும் ஒப்பற்ற கருவூலமாகத் திகழ்கின்றன.

**பழம்போலும் சங்கப் பனுவலைக் கற்றால்
கிழம்போகும் கீழ்மையும் போம்**

என்பர் அறிஞர்.

வானம், வளி, தீ, நீர், நிலம், என்னும் ஐம்பூதங்களின் சேர்க்கையினாலேயே உலகம் தோற்றம் பெற்றது. ஐம்பூதங்களின் வழியே இயக்கமும் பெறுகிறது. இவ்வுண்மையை ஆராய்ந்து உணர்ந்தவர்கள் பழந்தமிழர்.

பழந்தமிழரின் வாழ்வியல் நெறிகளையும் பண்பாட்டுக் கூறுகளையும் அறிவுசார் கருத்துகளையும் இக்கால மக்கள் உணர்ந்து கொள்ள சங்க இலக்கியங்கள் துணை நிற்கின்றன. நிறை அறிவுத்திறன், பரந்த அனுபவம், நுட்பமுடன் எவற்றையும் பார்க்கும் ஆற்றல், இவற்றோடு பழந்தமிழரின் அறிவியல் அறிவும், சங்க இலக்கியங்களில் பதிவாகியுள்ளமையை ஆராய்வதாக இந்த ஆய்வு அமைகிறது.

தலைப்புத்தேர்வு

பழந்தமிழரின் அரசியல், சமூகம், பண்பாடு போன்றவற்றின் வரலாற்றை நிறுவுவதற்குச் சங்க இலக்கியங்கள் அகச்சான்றாக அமைகின்றன. மேலும் பல நிலைகளில் ஆய்வுகளை மேற்கொள்ள இடமளிக்கும் கருத்துக் களஞ்சியமாகவும் திகழ்கின்றன. அந்த வகையில் பழந்தமிழரின் அறிவுசார் சிந்தனைகளை ஆராய்வதற்குச் சங்க இலக்கியங்கள் களமாக எடுத்துக்கொள்ளப்பட்டன.

இக்காலத்தில் இயற்கையின் ஐந்து மூலங்களான ஐம்பூதங்கள், விரிவாக ஆராயப்படும் விவாதிக்கப்படும் வருகின்றன. இந்நிலையில் ஐம்பூதங்கள் குறித்து பழந்தமிழர் கொண்டிருந்த கருத்துகளை ஆராய வேண்டும் என்ற அவாவின் விழைவே **சங்க இலக்கியங்களில் ஐம்பூதங்கள்** என்னும் ஆய்வுத் தலைப்புத் தேர்வுக்குக் காரணமாகும்.

ஆய்வு எல்லை

சங்க இலக்கியங்களான எட்டுத் தொகையும் பத்துப்பாட்டும் ஆய்வின் எல்லையாக அமைகின்றன.

முதன்மைச் சான்றுகள்

- ❖ நற்றிணை
- ❖ குறுந்தொகை
- ❖ ஐங்குறுநூறு
- ❖ பதிற்றுப்பத்து
- ❖ பரிபாடல்
- ❖ கலித்தொகை
- ❖ அகநானூறு
- ❖ புறநானூறு
- ❖ திருமுருகாற்றுப்படை
- ❖ பொருநராற்றுப்படை
- ❖ சிறுபாணாற்றுப்படை
- ❖ பெரும்பாணாற்றுப்படை

- ❖ முல்லைப்பாட்டு
- ❖ மதுரைக்காஞ்சி
- ❖ நெடுநல்வாடை
- ❖ குறிஞ்சிப்பாட்டு
- ❖ பட்டினப்பாலை
- ❖ மலைபடுகடாம்

ஆகிய 18 நூல்களும் முதன்மைச் சான்றுகளாக அமைகின்றன.

துணைச் சான்றுகள்

சங்க இலக்கியங்கள் தொடர்பான ஆய்வு நூல்கள், ஆய்வேடுகள், திறனாய்வு நூல்கள், அறிவியல் நூல்கள், கட்டுரைகள், நிகண்டுகள், கலைக்களஞ்சியம், அறிவியல் களஞ்சியம், சுற்றுச்சூழல் களஞ்சிய அகராதி, பிற அகராதிகள், ஆகியன துணைச் சான்றுகளாக அமைகின்றன.

ஆய்வு நோக்கம்

- ❖ ஐம்பூதச்சிந்தனை, அறிவியல் கொள்கையோடு ஒத்துப்போதலை விளக்குதல்.
- ❖ ஐம்பூதங்களின் தோற்றம் வளர்ச்சியை ஆராய்தல்.
- ❖ ஐம்பூதங்களுக்கும் உயிர்ச்சூழலுக்கும் உள்ள தொடர்பைப் புலப்படுத்துதல்.
- ❖ ஐம்பூதங்களின் பண்புகளை விளக்குதல்.
- ❖ ஐம்பூதங்கள் ஒவ்வொன்றும் தனித்தும் ஒன்றுடன் ஒன்று இணைந்தும் விளங்குகின்ற தன்மையினைத் தெளிவுபடுத்தல்.
- ❖ ஐம்பூதங்கள் இலக்கியத்தை வளமுடையதாகவும் வனப்புடையதாகவும் பொருளுடையதாகவும் இயக்கும் தன்மையை ஆராய்தல்.

ஆய்வு அணுகுமுறை

இந்த ஆய்வு சங்க இலக்கியப் பாடல்களில் இடம் பெற்றுள்ள ஐம்பூதங்கள் பற்றிய குறிப்புகளைப் பகுத்து வகைப்படுத்துவதால் பகுப்பாய்வாகவும், பூதங்கள் குறித்த கருத்துகள் விரிவாக விளக்கப் பெறுவதால் விளக்கமுறை ஆய்வாகவும், அறிவியல் உண்மைகளைக் கொண்டு

ஐம்பூதங்கள் பற்றிய கருத்துகளை விளக்குவதால் அறிவியல் முறை ஆய்வாகவும் அமைகிறது.

ஆய்வுப்பயன்

நீண்ட நெடிய வரலாற்றையுடைய செவ்வியல் மொழியான தமிழ், தற்போது அறிவியல் மொழியாக உருமாற்றம் அடைந்து வருகிறது. சங்க இலக்கியப் பாடல்கள், இயற்கையை ஊடுருவி நோக்கி அதில் இருந்து கணித்தறியப்பட்டவையே. செவ்வியல் இலக்கியமான சங்க இலக்கியங்களில் பதிவாகியுள்ள ஐம்பூதங்கள் தொடர்பான அறிவியல் தடங்களை நிறுவுதல் இந்த ஆய்வின் பயனாக அமைகிறது.

ஆய்வு முன்னோடிகள்

The Treatment of Nature in Sangam Literature என்னும் தலைப்பில் மு. வரதராசன் 1948 இல் முனைவர் பட்டத்திற்காக ஆய்வு செய்துள்ளார்.

சங்க இலக்கியத்தில் நெய்தல் நிலம் என்னும் தலைப்பில் தி. முத்துக்கண்ணப்பன் 1971 இல் முனைவர் பட்டத்திற்காக ஆய்வு செய்துள்ளார்.

சங்க இலக்கியத்தில் நிலவியல் என்னும் தலைப்பில் மு. தங்கராசு 1976 இல் எம்.லிட் பட்டத்திற்காக ஆய்வு செய்துள்ளார்.

சங்க இலக்கியத்தில் முல்லைத்திணை என்னும் தலைப்பில் ஐ. அண்ணாமலை 1977 இல் முனைவர் பட்டத்திற்காக ஆய்வு செய்துள்ளார்.

சங்க இலக்கியத்தில் குறிஞ்சித்திணை என்னும் தலைப்பில் என். ஆடியபாதம் 1990 இல் முனைவர் பட்டத்திற்காக ஆய்வு செய்துள்ளார்.

ஆய்வேட்டின் அமைப்பு

- ❖ முன்னுரை
- ❖ ஐம்பூதங்கள் - ஓர் அறிமுகம்
- ❖ சங்க இலக்கியங்களில் வானம்

- ❖ சங்க இலக்கியங்களில் வளி
- ❖ சங்க இலக்கியங்களில் தீ
- ❖ சங்க இலக்கியங்களில் நீர்
- ❖ சங்க இலக்கியங்களில் நிலம்
- ❖ ஐம்பூதங்கள் சங்க இலக்கியங்களை இயக்கும் தன்மை
- ❖ நிறைவுரை

முன்னுரை

சங்க இலக்கியங்கள் குறித்த அறிமுகம், ஆய்வுத் தலைப்பு விளக்கம், ஆய்வு எல்லை, ஆய்வு அணுகுமுறைகள், ஆய்வு நோக்கம், ஆய்வுப்பயன் ஆய்வேட்டின் அமைப்பு குறித்த செய்திகள் முன்னுரையில் இடம் பெற்றுள்ளன.

இயல் ஒன்று - ஐம்பூதங்கள் - ஓர் அறிமுகம்

ஐம்பூதங்கள் - ஓர் அறிமுகம் என்னும் இவ்வியல் பூதம் - விளக்கம், ஐம்பூதங்கள், இயற்கையாற்றல், பூதவாதத்தின் தொன்மை, பூதவியலும் தொல்காப்பியமும், பூதச்சேர்க்கை, பூதத்தோற்ற முறைமை, பெருவெடிப்புக்கொள்கை, மாறாநிலைக்கொள்கை, துடிப்புக்கொள்கை, ஐம்பூதங்களின் இயல்பு, ஐம்பூதங்களின் பண்புகள், இறையாற்றல், சைவநெறி, வைணவநெறி, மணிமேகலையும் நீலகேசியும், பிற நூல்கள் தரும் செய்திகள் ஆகியவற்றை ஆராய்கிறது.

இயல் இரண்டு - சங்க இலக்கியங்களில் வானம்

சங்க இலக்கியங்களில் வானம் என்பது இரண்டாவது இயலாக அமைகிறது. வானியலும் அதன் தொன்மையும், வானியல் அறிஞர்கள், அண்டவெளியும் பால்வழி மண்டலமும், கோள்கள் விண்மீன்கள் வேறுபாடு, தமிழர் சுட்டியுள்ள கோள்கள், புதன், வெள்ளி, வெள்ளியின் பயணம், வெள்ளி வடக்கே நின்றல், வெள்ளி தெற்கே நின்றல், செவ்வாய், வியாழன், சனி, திங்கள், பிறையைத் தொழுதல், திங்கள் மறைப்பு, பகுதி திங்கள் மறைப்பு, திங்களின் கறை, திங்களின் ஈர்ப்புவிசை, விண்மீன்கள், விண்மீன்கள் மின்னுதல், நாளமீன், சங்க இலக்கியங்களில் விண்மீன்கள், அகத்திய விண்மீன், சப்தரிஷி

மண்டலம், அருந்ததி, கார்த்திகை, உரோகிணி, மகம், விண்மீன்களும் கோள்களின் இயக்கமும், எரிகற்கள் முதலானவை குறித்து இவ்வியல் ஆராய்கிறது.

இயல் மூன்று - சங்க இலக்கியங்களில் வளி

சங்க இலக்கியங்களில் வளி என்பது மூன்றாவதாக அமைகிறது. காற்று - வேறுபெயர்கள், வளிமண்டலத்தின் தோற்றமும் தொன்மையும், புவியும் வளிமண்டலமும், காற்றில் கலந்துள்ள வாயுக்கள், வளிமண்டல அடுக்குகள், வெப்பமாக்க மண்டலம், சீரடுக்கு மண்டலம், இடைமண்டலம், வெப்ப மண்டலம், புறமண்டலம், காற்றும் நீராவியும், காற்றின் பண்புகள், காற்றின் இயக்கம், சங்க இலக்கியங்களில் காற்றின் இயக்கம், வெப்பக்காற்று, குளிக்காற்று, காற்றின் விசை, விசை அடிப்படையில் காற்று, இளங்காற்று, பெருங்காற்று, புயல்காற்று, சூறாவளி, திசை அடிப்படையில் காற்று, வடதிசைக் காற்று, தென்திசைக் காற்று, கிழக்குத்திசைக் காற்று, மேற்குத்திசைக் காற்று, கடற்காற்று, மலைக்காற்று, பருவக்காற்று, தென்மேற்குப் பருவக்காற்று, வடகிழக்குப் பருவக்காற்று, காற்றினால் விளையும் மண்ணரிப்பு, மண்ணரிப்பின் விளைவு, காற்றின் பயன், காற்றும் கடற்பயணமும் ஆகியவை குறித்து விளக்குவதாக இவ்வியல் அமைகிறது.

இயல் நான்கு - சங்க இலக்கியங்களில் தீ

சங்க இலக்கியங்களில் தீ என்னும் நான்காவது இயல், தீ - வேறு பெயர்கள், தீயும் அதன் பயன்பாடும், சமயச்சடங்கும் தீயும், காட்டுத்தீ, தீயின் பிறப்பிடம், புவியும் ஞாயிறும், சங்க இலக்கியங்களில் ஞாயிறு, ஞாயிற்று மையக்கொள்கை, ஞாயிற்றின் தன்மை, ஞாயிற்றுக் கரும்புள்ளி, ஞாயிற்றின் வடக்கு மற்றும் தென்திசை நகர்வு, ஞாயிறு வலமாக எழுதல், ஞாயிறைத் தொழுதல், ஞாயிறும் அதன் தொன்மமும், கானல் நீர், இடியும் மின்னலும் ஆகியவை குறித்து ஆராய்கிறது.

இயல் ஐந்து - சங்க இலக்கியங்களில் நீர்

ஐந்தாவது இயலான **சங்க இலக்கியங்களில் நீர்** என்பதில் நீரின் தோற்றம், நீர் பற்றிய அறிவியல் விளக்கங்கள், நீரின் இன்றியமையாமை,

புவியில் உள்ள நீரின் அளவு, நீர்ச்சூழலமைப்பு, கடல்நீர்ச்சூழலமைப்பு, கடலின் தொன்மை, கழிமுகம், கழிமுகங்களில் கடல் நீர் புகுதல், நன்னீர், மழையின் தோற்றம், மழையும் மலையும், காடுகளும் மழையும், தென்மேற்குப் பருவமழை, வடகிழக்குப் பருவமழை, வெண்மேகங்கள், நன்னீர்ச்சூழலமைப்பு, நீரோட்டங்கள், ஆறுகளின் மூவகை நிலைகள், இளநிலை, அருவி, அருவிநீர்ப்பெருக்கம், கான்யாறு, முழுவளர்நிலை, மூப்புநிலை, அயிரியாறு, அரிசிலாறு, காவிரியாறு, குமரியாறு, சிலம்பாறு, சேயாறு, பஃறுளியாறு, பெண்ணையாறு, பேரியாறு, பொருநையாறு, வானியாறு, வையையாறு, நீர்நிலைகள், நீர்மேலாண்மை, பழந்தமிழரின் நீர் மேலாண்மைச் சிந்தனைகள், நீர்நிலைகளும் அதன் அமைப்பும், நிலத்தடி நீர்நிலைகள், நீர் சேமிப்பும் பாசனப் பயன்பாடும், ஆற்றுநீரைக் குளங்களில் சேமித்தல், நீர்ப்பாசன முறைகள், ஆற்றுநீர்ப்பாசனம், குளநீர்ப்பாசனம், நீர்நிலைகளைக் காத்தல், நீர்குழற்சி ஆகியன விளக்கம் பெறுகின்றன.

இயல் ஆறு - சங்க இலக்கியங்களில் நிலம்

சங்க இலக்கியங்களில் நிலம் என்னும் ஆறாவது இயல், நிலத்தின் தோற்றம், பாறைகளின் தோற்றம் மண்ணின் தோற்றம், நிலப்பாகுபாடு, தமிழக நிலப்பரப்பும் தொன்மையும், தமிழரின் நிலப்பாகுபாடும் பொழுது வரையறையும், தமிழகப் பாறைகளின் தொன்மை, பாறைகளின் தோற்ற அமைப்பு, பாறைகளின் சிதைவு, மலைகள், தமிழக மலைகள், சங்க இலக்கியங்கள் சுட்டும் மலைகள், அயிரை மலை, ஏழில் மலை, கவிர மலை, குடமலை, குதிரை மலை, கொல்லி மலை, சிறு மலை, சைய மலை, தோட்டி மலை, நவிர மலை, நாஞ்சில் மலை, நேரி மலை, பறம்பு மலை, பொதிய மலை, முதிர மலை, வேங்கட மலை, இமயமலை, மண்-விளக்கம், மண் வகைகள், செம்மண், வண்டல் மண், களர்மண், வெண்மணல், உவர் மண் ஆகியவை குறித்து விளக்குவதாக அமைகிறது.

இயல் ஏழு - ஐம்பூதங்கள் சங்க இலக்கியங்களை இயக்கும் தன்மை

ஐம்பூதங்கள் சங்க இலக்கியங்களை இயக்கும் தன்மை என்னும் ஏழாவது இயலில் ஐம்பூதங்கள் சங்க இலக்கியத்தை இயக்கும் தன்மை, முதற்பொருள் வழி ஐம்பூதங்கள், 'கருப்பொருள் வழி ஐம்பூதங்கள், மன்னர்களை வாழ்த்தும் மரபில் ஐம்பூதங்கள், கடவுளரைப் போற்றுதலில் ஐம்பூதங்கள்,

ஐம்பூதங்களின் இயல்பு வழி வலிமையை விளக்குதல், பண்பு நலனை விளக்குதல், கொடைச் சிறப்பை உணர்த்தல், காதல் சிறப்புரைத்தல், துன்பம் செப்பல், இயற்கை வருணனை, நலம் பாராட்டல், மிகுதியைச் சுட்டல், ஒப்புமைப்படுத்தல், மாற்றம் கூறல் ஆகியவற்றில் ஐம்பூதங்களின் பங்கு ஆகியன விளக்கம் பெறுகின்றன.

நிறைவுரை ஏழு இயல்களின் கருத்து முடிவுகளை ஒருங்கே முறைப்படுத்திக் கூறுகிறது. இனிவரும் ஆய்வுக்கான ஆய்வுக் களங்களையும் சுட்டுகிறது.

கியல் - ஒன்று

**ஐம்பூதங்கள் - ஓர்
அறிமுகம்**

இயல் - ஒன்று ஐம்பூதங்கள் - ஓர் அறிமுகம்

- ❖ முன்னுரை
- ❖ பூதம் - விளக்கம்
- ❖ பூதம் - சொற்பொருள் விளக்கம்
- ❖ ஐம்பூதங்கள்
- ❖ இயற்கையாற்றல்
- ❖ பூதவாதத்தின் தொன்மை
- ❖ பூதவியலும் தொல்காப்பியமும்
- ❖ பூதச்சேர்க்கை
- ❖ பூதத்தோற்ற முறைமை
- ❖ பெருவெடிப்புக்கொள்கை
- ❖ மாறாநிலைக்கொள்கை
- ❖ துடிப்புக்கொள்கை
- ❖ ஐம்பூதங்களின் இயல்பு
- ❖ ஐம்பூதங்களின் பண்புகள்
- ❖ இறையாற்றல்
- ❖ சைவநெறி
- ❖ வைணவநெறி
- ❖ மணிமேகலையும் நீலகேசியும்
- ❖ பிற நூல்கள்
- ❖ தொகுப்புரை

ஐம்பூதங்கள் - ஓர் அறிமுகம்

முன்னுரை

ஒரு சமூகத்தின் பண்பட்ட வளர்ச்சி நிலையை அச்சமூகத்தின் கலை, இலக்கியம், பண்பாடு முதலான கூறுகள் வெளிக்காட்டுகின்றன. இக்கூறுகளின் வழியே அச்சமூக மக்களின் அறிதல் சார் அறிவுத்திறன்களை அறிந்து கொள்ள முடிகிறது. அறிதல் சார் அறிவுத்திறன் என்பது காரண காரியங்களை ஆராய்ந்தறிகின்ற அறிதிறன்களைக் குறிக்கும். பழந்தமிழர் அறிதல் சார்ந்த பல்துறைத் திறன்களைப் பெற்றிருந்தனர். அவற்றுள் குறிப்பிடத்தக்க ஒன்று ஐம்பூதங்கள் பற்றிய சிந்தனையாகும்.

பூதங்கள் பற்றிய சிந்தனைக் கருத்தோட்டங்கள் பண்டைக் காலந்தொட்டு விளக்கப்பட்டும் விவாதிக்கப்பட்டும் வந்துள்ளன. இச்சிந்தனை உலகின் பழமையான நாகரிகங்களையுடைய சமூகங்களிடையே காணப்படுகின்றன. கிரேக்க நாட்டிலும், இந்திய நாட்டிலும் பூதங்கள் பற்றிய கருத்துகள் விவாதிக்கப்பட்டு வந்துள்ளன. கிரேக்க அறிஞரான அரிஸ்டாட்டில், பூதங்கள் உலகின் மூலங்களாக அமைந்திருக்கின்றன என்ற உண்மையினை விளக்கியுள்ளார். ஐம்பூதங்கள் இயற்கையின் இணையற்ற ஆற்றல் மூலங்களாக விளங்குகின்றன. பழந்தமிழர் பூதங்களைப் பற்றிய கருத்தியல்களை ஒரு மெய்யியலாகவே வளர்த்து வந்துள்ளனர். பூதங்களைப் பற்றிய மெய்யியல் கொள்கை பூதவாதம் என்றழைக்கப்படுகிறது. அறிவியல் வளர்ச்சியடையாத காலத்திலேயே பூதங்கள் ஐந்தும் உலகின் மூலங்களாக அமைந்திருக்கின்றன என்பதை, அனுபவ அறிவின் வாயிலாக உணர்ந்திருந்தனர். ஐம்பூதங்கள் குறித்து பழந்தமிழர் கொண்டிருந்த கருத்துகளை இலக்கியங்களின் வழியே அறிந்துகொள்ள முடிகிறது. பூதவாதம் தொடர்பான வாத விவாதங்கள் பற்றிய குறிப்புகளை மணிமேகலை, நீலகேசி, சிவஞானசித்தியார் முதலான நூல்கள் விளக்குகின்றன. பூதங்கள் பற்றிய சிந்தனை மிகவும் பழமை வாய்ந்த அறிவியல் சிந்தனையாகக் கருதப்படுகிறது. இலக்கியங்களில், ஐம்பூதங்கள் இயற்கை ஆற்றல் எனவும் இறைமை ஆற்றல் எனவும் இரண்டு நிலைகளில் குறிப்பிடப்படுகின்றன. இந்த இருவகைக்

கருத்துகளும் சங்க இலக்கியங்களில் பயின்று வந்துள்ளன. இவற்றை விளக்கும் முகமாக இவ்வியல் அமைகிறது.

பூதம் - விளக்கம்

பூதம் என்னும் தமிழ்ச்சொல் பூ, பூத்தல் என்னும் வேர்ச்சொல்லை அடியாகக் கொண்டு தோன்றியது. “பூத்தல் = தோன்றுதல், பூ - பூது - பூதம் = தோன்றியது”¹ என்று பாவாணர் சான்று காட்டி விளக்கியுள்ளார். இவ்விரு வேர்ச்சொற்களும் தோன்றுதல் என்ற பொருளையே தருகின்றன. மேலும் திவாகர நிகண்டு பூத்தல் என்னும் சொல் உண்டாதல் என்னும் பொருளையுடையது என்று,

பூத்தலும் பயத்தலும் உண்டாதற் பொருள்²

என்னும் நூற்பாவில் சுட்டுகிறது. பூதத்தில் இருந்தே உலகமும் உலகில் உள்ள பொருட்களும் தோற்றம் பெற்றன. பொருட்கள் தோன்றுவதற்குப் பூதமே மூலக்காரணியாக அமைகிறது என்பது தெளிவாகிறது.

பேரறிஞரான ராகுல் சாங்கிருத்யாயன், தாம் எழுதிய விஞ்ஞான லோகாயதவாதம் என்னும் நூலில் ‘பூதம்’ என்றால் என்ன என்பதற்கு விளக்கமளித்துள்ளார். “நாம் நமது புலன்களால் பார்வையால் புரிந்து கொள்பவையும்; புலன்களுக்குப் புலப்படும் பொருள்களின் அடிப்படை உருவங்களும்; நீளம், அகலம், பருமன் ஆகியவைகளில் பரவியிருப்பவையும்; குறைந்த அளவிலோ அல்லது அதிக அளவிலோ அழுத்தத்தைத் தடுத்து நிறுத்துபவையும்; புலன்களால் அறியக்கூடிய அசைவு உள்ளவையும் பூதங்களாகும்”³ என்று குறிப்பிடுகிறார். மேலும் அவர், “பூதம் இருப்பது பச்சை உண்மையாகும். நவீன விஞ்ஞானம் பூதத்தின் அற்புதமான உட்சக்தியையும் உருவத்தையும் தெளிவாக்கி அதன் முக்கியத்துவத்தைப் பெருக்கிக் கொண்டிருக்கிறதே தவிர குறைத்துக் கொண்டிருக்கவில்லை”⁴ என்று அதன் முக்கியத்துவத்தை விளக்கியுள்ளார்.

மார்க்ஸிய அறிஞராக லெனின் பூதத்தைப் பற்றி பின்வருமாறு விளக்குகிறார். “பூதத்தின் தனித்தன்மை என்னவென்றால், நாம் அறிவதற்கு, அது வெளியே தன்னை நிலைநிறுத்திக் கொண்டிருக்கிறது. அது தன்னைப்

புலன்களால் அறியப்படும் எதார்த்தத்தின் உருவத்தில் வைத்துக் கொண்டிருக்கிறது... மனிதனுக்குப் புலன்களால் கிடைக்கும் அறிவின் ஸ்தூலமான எதார்த்தத்தையே தத்துவ பரிபாஷையில் 'பூதம்' என்கின்றனர். அவ்வெதார்த்தம் மீண்டும் நிகழ்த்தப்படக் கூடியதாகும். அதைப் புகைப்படமாக்கலாம். அதை நமது உணர்வுகளின் மூலம் மூளையில் பிரதிபலிக்கச் செய்யலாம். ஆனால் அது இவ்வுணர்வுகளைச் சார்ந்திருக்கவில்லை... நமது புலன்களை இயக்கி மூளையில் உணர்வுகளைத் தோற்றுவிப்பதுதான் பூதமாகும். நமது உணர்வுகளில் தோன்றும் உருவமுடைய எதார்த்தம் தான் பூதமாகும்"⁵ என்று விளக்கியுள்ளார்.

பூதங்கள் பொருட்கள் தோன்றுவதற்கு அடிப்படையாகவும் அவற்றினால் தோன்றிய பொருட்களின் பண்புகளாகவும் விளங்குகின்றன. மேலும் அவை கண்களால் காண்பதற்குரியனவாகவும் புலன்களால் உணர்ந்து கொள்ளக் கூடியனவாகவும் விளங்குகின்றன என்பதும் பெறப்படுகிறது.

பூதம் - சொற்பொருள் விளக்கம்

பூதம் என்னும் சொல்லிற்கு அகராதிகளும் நிகண்டுகளும் பல பொருள்களைத் தருகின்றன.

தமிழ்ச்சொல்லகராதி பூதம் என்னும் சொல்லிற்கு “ஆல், இறந்த காலம், உயிர், ஐம்பூதம், ஐவகை யாகத்துள் ஒன்று, ஒரு தந்திரம், கமுகு, கூந்தற்பனை, சங்கு, சடாமாஞ்சில், சுத்தம், தருப்பை, நரகம்”⁶ முதலான பொருள்களைக் கூறுகிறது.

மதுரைத் தமிழ்ப்பேரகராதி “ஆல், இறந்த காலம், உண்மை, உயிர், ஐம்பூதம், கிடக்கும் பொருள், சங்கு, சடாமாஞ்சில், சுத்தம், தருப்பை, பரணி, பூதகணம், பேய், உடம்பு, உயிர்வாக்கம், இருப்பு, கமுகு, கூந்தற்பனை, பூதலம்”⁷ போன்ற பொருள்களைத் தருகிறது.

செந்தமிழ்ச் சொற்பிறப்பியல் பேரகரமுதலி “நிலம், நீர், நெருப்பு, காற்று, வெளி என்ற ஐம்பூதங்கள், ஐம்பூதங்களின் சிறப்புத் தெய்வங்கள், இறந்தவரின் பேயுருவம், பூதகணம், தாழி, பருத்தது, உயிரி, பூதவேள்வி, இறையுணர்வு உள்ளவன், இருப்பு (ஆதார பூதமாக) உள்ளான்புள், சடாமாஞ்சில், கமுகு, கூந்தற்பனை, ஆலமரம்”⁸ ஆகிய பொருள்களைத் தருகிறது.

அகராதிகள் மட்டுமின்றி நிகண்டு நூல்களும் பூதங்கள் பற்றிக் குறிப்பிட்டுள்ளன.

பிங்கல நிகண்டு 'பூதம்' என்னும் சொல்லிற்குப் பல விளக்கங்களைத் தந்துள்ளது. அவற்றுள் ஒன்று,

புவி முதல் ஐந்து⁹

என்று ஐம்பூதத்தைக் குறிப்பிட்டுள்ளது. மேலும்,

ஆர்தரு பூதம் அவனி முதல் ஐந்து¹⁰

என்று கயாதரமும்,

புவி நீர் தீ கால் வெளி ஐம்பூதம்¹¹

என்று நாமதீப நிகண்டும் பூதத்திற்கு விளக்கம் தந்துள்ளன. பூதம் என்ற பெயர்ச்சொல் ஐம்பூதம் என்ற பொருளைச் சுட்டுகிறது.

ஐம்பூதங்கள்

வானம் (விசம்பு, ஆகாயம்) வளி, தீ, நீர், நிலம் என்னும் இவ்வைந்து இயற்கை மூலங்களே ஐம்பூதங்களாகும். பூதங்களின் எண்ணிக்கைத் தொடர்பாக இருவேறுபட்ட கருத்துகள் நிலவுகின்றன. தமிழர் பூதங்கள் ஐந்து என்ற கொள்கையைக் கொண்டிருந்தனர். வட நாட்டார் பூதங்கள் நான்கு என்ற கொள்கையைப் பின்பற்றினர். வளி, தீ, நீர், நிலம் என்னும் நான்கு தனிமங்களையே அவர்கள் பூதங்களாக ஏற்றனர். வானம் உணர முடியாத தன்மையைக் கொண்டிருத்தலால் அதனை அவர்கள் பூதமாக ஏற்கவில்லை. வானம் ஏனைய பூதங்கள் நான்கும் தோன்றுவதற்குக் களமாக அமைவதால் தமிழர் வானத்தையும் ஒரு பூதமாக ஏற்று, பூதங்கள் ஐந்து என்ற கொள்கையைப் பின்பற்றினர். இக்கருத்திற்கு அரண்சேர்க்கும் வகையில் தமிழ் இலக்கியங்கள் பூதங்கள் ஐந்து என்பதையே குறிக்கின்றன.

தமிழ் இலக்கியங்களுள் காலத்தால் முற்பட்டது என்று போற்றப்படும் சங்க இலக்கியங்கள் பூதங்கள் ஐந்து என்று மொழிகின்றன.

நீர்நிலம் தீவளி விசம்போ டைந்தும்¹²

என்று பதிற்றுப்பத்தும்,

தீவளி விசம்பு நிலன்நீர் ஐந்தும்¹³

என்று பரிபாடலும்,

**நீரு நிலனு தீயும் வளியும்
மாக விசும்போ டைந்து¹⁴**

என்று மதுரைக்காஞ்சியும் குறிப்பிடுகின்றன. பிற்காலத்தில் தோன்றிய நிகண்டு நூல்களும் ஐம்பூதங்களைக் குறிப்பிடுகின்றன. திவாகர நிகண்டு,

**நிலம் நீர் நெருப்பு காற்று ஆகாயம் என
அளவின் நின்ற ஐம்பெரும் பூதமும்¹⁵**

**பஞ்சபூதம் மண் நீரோடு நெருப்பும்
எஞ்சிய காலும் விண்ணும் என்ப¹⁶**

என்று குறிப்பிடுகிறது.

**நிலம் நீர் தேயு வாயு ஆகாயம் என்று
இவை புலன் அறிந்தோர் ஏத்தும் ஐம்பூதம்¹⁷**

என்று பிங்கல நிகண்டும்,

**பிருதிவியப் புத்தேயு பேசு மருத்து
மருவிடுமா காயமைம் பூதம்¹⁸**

என்று உரிச்சொல் நிகண்டும் குறிப்பிடுகின்றன.

பழந்தமிழர் ஐம்பூதங்களின் இன்றியமையாமையைத் தங்கள் அனுபவத்தினூடாக உணர்ந்து அவற்றைப் போற்றி வந்துள்ளனர். அளவிடற்கரிய ஆற்றலையுடைய ஐம்பூதங்களின் விளைவுகளைக் கண்டு அஞ்சியவர்கள் அவற்றை இறைத்தன்மையுடையதாகப் போற்றி வணங்கினர். அறிவுக்கண் கொண்டு நுணுகி ஆராய்ந்தவர்கள் ஐம்பூதங்கள், இயல்புத் தன்மையுடைய இயற்கையின் ஆற்றல் என்னும் உண்மையை உணர்ந்தனர். ஐம்பூதங்கள் தொடர்பான இவ்விரு கருத்து நிலைகளும் சங்க இலக்கியங்களில் இடம் பெற்றுள்ளன.

இயற்கையாற்றல்

ஐம்பூதங்களின் ஆற்றல் இயற்கையாற்றல் என்பதை வலியுறுத்தும் கொள்கையே பூதவாதம் என்றழைக்கப்படுகிறது. இதனை உலகாய்தம் (உலகாயதம்) என்றும் வழங்குவர். பூதங்களை மையமாகக் கொண்ட

பூதவாதக் கொள்கை, சில நியதிகளை வலியுறுத்துகிறது. “ஐம்பூதங்களின் பல்வேறு வகையான சேர்க்கையால் பிரபஞ்சத்தின் பல்வேறு பொருள்களும் உயிரினங்களும் உண்டாகின்றன. உணர்வும் உயிரும் ஒன்றே. அது ஐம்பூதச் சேர்க்கையால் உண்டாவதே. ஐம்பூதங்களின் ஒரு குறிப்பிட்ட விதமான சேர்க்கையில், உணர்வு என்ற குணம் பொருளில் தோன்றுகிறது. உண்மையைக் காட்சி பிரமாணத்தால் அறியலாம். காட்சியும், காட்சியை அடிப்படையாகக் கொண்ட அனுமானமும் அறிவைப் பெறும் வாயில்கள் அல்லது இவையே அறிவின் ஊற்றுக்கண். காட்சியின்றி அனுமானமில்லை. அனுமானமின்றி அறிவு தோன்றுவதில்லை”¹⁹ என்னும் நியதியை வலியுறுத்துகிறது. இயற்கைவியலாராகிய பூதவாதிகள், “பிரபஞ்சமாகிய இயற்கை, பிறருடைய தயவின்றி, தானே என்றும் உள்ளது. (சபாவமாக இலங்குவது) தானே இலங்குகின்றது. பிரபஞ்சத்தில் ஏற்படும் தோற்றங்கட்கும் மாற்றங்களுக்கும் அதுவே (பிரபஞ்சம்) முதற் காரணமாகவும் நிமித்தக் காரணமாகவும் விளங்குகின்றது. இயற்கைக் கடந்த உயராற்றல் (Transcendental supreme Power) பிறர் பேசும் கடவுள், உலகப் பரிணாமங்களுக்குத் தேவையில்லாதது”²⁰ என்ற கொள்கையில் உறுதியுடன் இருந்தனர்.

இயற்கையியலை வலியுறுத்தும் பூதவாதம் மிகப் பழங்காலத்திலேயே அறியப்பட்ட அறிவியல் சிந்தனையாகும். அறிவியல் வளர்ச்சிப்பெறாத மிகப்பழங்காலத்திலேயே மக்கள் தங்கள் அனுபவத்தினால் உணர்ந்தவற்றை மெய்யறிவின் துணைக்கொண்டு விளக்கியுள்ளனர். தற்கால அறிவியல் கருத்துகளோடு ஒத்துப்போகும் தன்மையுடைய பூதவாதம், காலத்தால் மிகவும் பழமை வாய்ந்ததாகக் கருதப்பெறுகிறது.

பூதவாதத்தின் தொன்மை

தமிழகத்தில் வழங்கிவந்த மெய்யியல் மரபுகளுள் மிகவும் தொன்மை வாய்ந்தது பூதவாதம் ஆகும். பூதவாதக்கொள்கை வரலாற்றுக் காலத்திற்கு முற்பட்டதாக இருக்க வேண்டுமென்று அறிஞர்கள் கருதுகின்றனர்.

“தொன்மைச் சமுதாயத்தின் கூட்டுழைப்பின் அடிப்படையில் தோன்றியது உலகாய்தக் கண்ணோட்டம்”²¹ என்று பூதவாதத்தின் தொடக்கக்

காலமாக இனக்குழுக் காலத்தைப் பேராசிரியர் நா. வானமாமலை குறிப்பிடுகிறார்.

பேராசிரியர் சோ. நா. கந்தசாமி, “உலகாய்தம் வேதகாலத்திற்கு முற்பட்டது என்று அறிஞர்கள் கருதுவதால் வரலாற்றுக்கு முற்பட்ட மிகப் புராதன காலத்துச் (Primitive) சிந்தனையாக மதிக்கத்தக்கது. மக்கள் இயற்கையோடு இயற்கையாக வாழ்ந்த கள்ளம் கபடமற்ற காலத்தில் ஆடை அணிகலன் முதலிய நாகரிகப் பொருள்கள் புனையப் பெறாத தொல்பழங்காலத்தில் உணர்ச்சியின் உந்துதலால் ஆணும் பெண்ணுமாகக் கலந்துபெறும் சுகத்தையே வாழ்க்கைக் குறிக்கோளாகக் கொண்டனர். அந்நிலை உலோக காலத்திலும் தொடர்ந்து, சங்க இலக்கியத்தில் பதிவு பெற்றது”²² என்று புராதன காலத்துச் சிந்தனையாகப் பூதவாதத்தைப் பற்றிக் கூறியுள்ளார்.

க. நெடுஞ்செழியன், “முதல் சங்கத்திலிருந்து மூன்றாம் சங்கம் வரையிலான காலத்தை அதாவது தனிநிலைப் பாடல்கள் செல்வாக்குப் பெற்றிருந்த காலத்தை உலகாய்தத்தின் வளர்ச்சிநிலைக் காலம் எனலாம்”²³ என்று குறிப்பிடுகிறார்.

இன்று நமக்குக் கிடைக்கும் பழமை நூல்கள், இடைச்சங்கத்தில் தோன்றிய தொல்காப்பியமும் கடைச்சங்கத்தில் தோன்றிய பாட்டும் தொகையுமான தனிப்பாடல்களின் தொகுப்பாக விளங்கும் சங்க இலக்கியங்களும் ஆகும். தொல்காப்பியத்தின் காலம் கி.மு. 5 ஆம் நூற்றாண்டு என்பது அறிஞர்களின் முடிவு. சங்க இலக்கியப் பாடல்கள் பல்வேறு காலகட்டத்தில் பல்வேறு இடங்களில் வாழ்ந்த புலவர் பெருமக்களால் பாடப்பெற்றவையாகும். இவற்றின் காலம் கி.மு.2 ஆம் நூற்றாண்டில் இருந்து கி.பி. 3 ஆம் நூற்றாண்டிற்கு இடைப்பட்ட காலப்பகுதி என்று அறிஞர்கள் கருதுகின்றனர். “சங்க இலக்கியங்களின் அகத்திணை, புறத்திணைப் பற்றிய பாகுபாட்டை உணர்த்தும் ‘பொருள் இலக்கணம்’ பொருள்முதலியல் கோட்பாட்டை உணர்த்தும். பொருள் இலக்கணத்தில் அகத்திணைப் பெற்றுள்ள இடமும் உலகாய்தத்தின் இன்பியல் கூறினை உள்ளடக்கியதே ஆகும்”²⁴

பொருள்முதல்வாதமாகிய பூதவாதம் மறுபிறப்பு, வினைப்பயன், சொர்க்கம், நரகம் முதலானவற்றை மறுத்து இவ்வுலகில் பெறக்கூடிய இன்பமே உண்மையானது என்பதை வலியுறுத்துகிறது. சங்க இலக்கியங்கள் உலகில் பெறக்கூடிய இன்பமாகிய, ஆணும் பெண்ணுமாகக் கூடி இன்புற்று இல்லறம் நடத்துவதையே வாழ்வின் பயனாகவும் அறனாகவும் வலியுறுத்துகின்றன.

பூதவியலும் தொல்காப்பியமும்

பூதவாதிகள் இயற்கையின் இயல்பினைச் சுட்டி அவற்றையே பொருள் என்று சுட்டுவர். இப்பொருள் கண்ணால் காண்பதற்குரியதாகவும் அறிவின் அனுபவ எல்லைக்குட்பட்டதாகவும் இருக்க வேண்டும் என்ற நியதியினை வலியுறுத்துகின்றனர். தொல்காப்பியர் வாழ்வியல் நெறிமுறைகளுக்காக வகுத்த விதிகளை அல்லது கோட்பாடுகளை, பொருள் என்று குறிப்பிட்டுள்ளார். இந்தப் பொருள் என்பது சூழல், சூழல் பொருள், வாழ்க்கை நெறி சார்ந்த உணர்வுநிலை ஆகியனவற்றை உள்ளடக்கியதாக அமைந்துள்ளது. தொல்காப்பியர் சூழலை முதற்பொருள் என்றும், சூழலில் உள்ள பொருட்களைக் கருப்பொருள் என்றும் வாழ்க்கை நெறி சார்ந்த உணர்வுநிலையை உரிப்பொருள் என்றும் பொருளை மூன்றாக வகைப்படுத்தியுள்ளார். தொல்காப்பியர் முதற்பொருளை,

முதலெனப் படுவது நிலம்பொழுது இரண்டின்

இயல்பென மொழிப இயல்புணர்ந்தோரே²⁵

என்று குறிப்பிடுகிறார். இந்நூற்பாவிற்கு உரையெழுதிய இளம்பூரணர், “முதல் என்று சொல்லப்படுவது நிலமும் காலமும் ஆகிய அவ்விரண்டினது இயற்கை என்று சொல்லுவார், உலகின் இயல்பு உணர்ந்தோர்²⁶ என்று விளக்குகிறார். ‘இயல்புணர்ந்தோர்’ என்பதற்கு ‘உலகின் இயல்பு உணர்ந்தோர்’ என்று குறிப்பிடுவது ஐம்பூதங்களின் இயல்பினை உணர்ந்தவர்களைக் குறிக்கும் என்பது தெளிவு.

பொருட்களின் இயற்கைத் தன்மையினை இயல்பு என்னும் சொல்லால் சுட்டுவர். மேலும் “இயல்பு என்பதற்கு இயன்று கொண்டிருக்கின்ற அல்லது இயங்கிக் கொண்டிருக்கின்ற பண்பு என்றே பொருள். பொருள்கள் இருக்கின்ற வகை இயக்கமே என்னும் இயங்கியல் கருத்தே அச்சொல்லிலும் விளங்குகின்றது.”²⁷ நிலம் உள்ளிட்ட ஐம்பூதங்களும் இடைவிடாது இயங்கிக்

கொண்டிருக்கும் இயல்பை உடையன. இவ்வியல்புத் தன்மையே உலகின் இயற்கையாகும்.

பொழுது என்பது இயற்கைக் காரணிகளால் காலநிலையில் ஏற்படும் மாற்றமாகும். இம்மாற்றத்தையே தொல்காப்பியர் பொழுது என்று சுட்டுகிறார். ஐம்பூதங்களின் கலப்பினால் தோன்றிய நிலமும் பொழுதும் உலகியலில் முதன்மைப் பெறுவதால் முதற்பொருள் எனப்படுகிறது. இவ்விரண்டின் சூழலில் உள்ள உயிருள்ளனவும் உயிரற்றனவுமாகிய பொருட்கள் கருப்பொருள்கள் என்றும் உயிர்ப்பண்பாகிய உணர்வு நிலையினை உரிப்பொருள் என்றும் தொல்காப்பியர் பூதக்கொள்கையினை ஒட்டியே பொருள் பாகுபாடு செய்துள்ளார் என்பது பெறப்படுகிறது.

பூதச்சேர்க்கை

உயிரினங்கள் வாழ்வதற்கேற்ற உயிர்ச்சூழலைப் பெற்று விளங்கும் இவ்வுலகம் ஐம்பூதங்களின் சேர்க்கையினால் உருப்பெற்ற பருப்பொருளாக விளங்குகிறது. இவ்வுண்மையினை,

நிலந்தீ நீர்வளி விகம்போடு ஐந்தும்

கலந்த மயக்கம் உலகம் ஆதலின்²⁸

என்று தொல்காப்பியம் குறிப்பிடுகிறது. இதற்கு உரையெழுதிய பேராசிரியர் “நிலனும் தீயும் நீரும் காற்றும் ஆகாயமுமென்னும் ஐம்பெரும் பூதமும் கலந்த கலவையல்லது உலகமென்பது பிறிதில்லாமையின்”²⁹ என்று விளக்கியுள்ளார். ‘பிறிதில்லாமையின்’ என்று சுட்டுவதன் மூலம் உலகத்தோற்றத்திற்கு ஐம்பூதங்களைத் தவிர்த்து இயற்கையைக் கடந்த பேராற்றல்கள் ஏதும் உலகில் இல்லை என்னும் உண்மை புலனாகிறது.

தொல்காப்பியர் குறிப்பிட்டுள்ள கலத்தல், மயக்கம் என்பனவற்றிற்கு இளம்பூரணர் தம் உரையில் பின்வருமாறு விளக்கம் தருகிறார். “கலத்தலாவது முத்தும் பவளமும் நீலமும் மாணிக்கமும் விரவினாற் போறல். மயக்கமாவது பொன்னும் வெள்ளியும் செம்பும் உருக்கி ஒன்றாதல் போறல்”³⁰ என்று விளக்கியுள்ளார். இந்தக் கலத்தலும் மயக்கமும் முறையே உலகத்தினுள்ளும் உலகில் உள்ள பொருட்களினுள்ளும் பூதங்கள் சேர்ந்திருக்கின்ற தன்மையினைக் குறிக்கும். “முதல் வகைச் சேர்க்கை முத்தும் பவளமும் நீலமும்

மாணிக்கமும் தம்முள் விரவி அமைவது. இதனைப் பௌதிகச் சேர்க்கை (Physical Combination) என்று கூறுதல் பொருந்தும். இரண்டாம் வகைச் சேர்க்கை பல்வகை உலோகங்களையும் உருக்கிச் சேர்த்தல் போன்றது. ஒரு புடையான் இதனை வேதியியல் சேர்க்கை (Chemical Combination) என்று கூறலாம். வேதியியல் சேர்க்கையில் மீண்டும் மூலப்பொருள்களைப் பிரிக்க முடியாது. எனின் உருக்கிச் சேர்த்த உலோகங்களை மீண்டும் பிரித்துக்காட்டும் வசதி இப்போது உண்டு. எனவேதான் ‘ஒரு புடையான்’ என்ற அடை கொடுக்கப்பட்டது. கலத்தல், மயங்குதல் (மயக்கம்) என்பன முறையே பௌதிகச் சேர்க்கை, வேதியியல் சேர்க்கைகளைக் குறிப்பனவாகக் கொள்ளுதல் சாலும். உலகம் (ஐம்பூதங்களின்) பௌதிகச் சேர்க்கையாலும் உலகப் பொருள்கள் (உயிருள்ளன இல்லன யாவும்) வேதியியல் சேர்க்கையாலும் தோன்றின என்ற அறிவியல் சார்ந்த உலகாய்தச் சிந்தனையினைத் தொல்காப்பியம் சுட்டுகின்றது”.³¹

பூதத்தோற்ற முறைமை

அண்டத்தின் தோற்றம் குறித்த பல்வேறு கருத்துகள் ஆய்வுலகில் நிலவுகின்றன. அறிவியல் அறிஞர்களிடையே,

- ❖ பெருவெடிப்புக்கொள்கை
- ❖ மாறாநிலைக்கொள்கை
- ❖ துடிப்புக்கொள்கை

என, பல கருதுகோள்கள் நிலவுகின்றன. இவற்றில் பெரும்பான்மையான அறிஞர்கள் பெருவெடிப்புக் கொள்கையையே ஏற்றுக்கொள்கின்றனர். பெருவெடிப்புக்கொள்கையே பூதங்களின் தோற்ற முறைமையை விளக்குகிறது.

பெருவெடிப்புக்கொள்கை

அண்டத்தோற்றக் கொள்கைகளுள் ஏற்கத்தக்கது பெருவெடிப்புக் கொள்கை. “இந்தப் புவியில் (Universe) உள்ள அனைத்துப் பொருள்களும், நிலவுகின்ற ஒட்டுமொத்த ஆற்றலும் தோன்றிய விதத்தைக் கூறும் கொள்கை பெருவெடிப்புக்கொள்கை ஆகும். இது 1927 இல் A.G.E. லெமாய்ட்டர் எனும் புவியியல் அறிஞரால் உருவாக்கப்பட்டது. இக்கொள்கையின்படி, தொடக்கத்தில்

மீ அடர்த்தியுள்ள திரண்ட நிறை ஒன்று வெடித்துச் சிதறிய போது, சிதறிய துண்டுகள் விரிந்து, குளிர்ந்து அணுக்கள், துகள்கள், வால் விண்மீன்கள், சூரியக் குடும்பம் எனப் பல்வேறு அண்டப் பொருள்களாக உருவெடுத்தன”.³²

மேற்குறிப்பிட்ட அண்டப்பொருட்களுள் ஞாயிற்றுக் குடும்பமும் (சூரியக் குடும்பம்) ஒன்று. ஞாயிற்றுக் குடும்பத்தில் உள்ள பொருட்கள் அனைத்தும் ஞாயிற்றிடமிருந்து பிரிந்து வந்தவையாகும்.

பெருவெடிப்பிற்குப் பின்னர் அணுக்கள் எல்லாம் வளிம நிலையில் (வாயு நிலையில்) திரண்டு இருந்தன. வளிம நிலையில் இருந்த அணுக்களுக்குள் ஏற்பட்ட பிணைவினாலும், ஈர்ப்பு விசையினாலும் நெருப்புக் கோளங்கள் தோன்றின. நெருப்புக் கோளத்தினின்று வெளியான வாயுக்களினால் வானில் மேகங்கள் திரண்டன. இதன் காரணமாகப் பெரும் மழைப்பொழிவு ஏற்பட்டது. இம்மழை, தொடர்ந்து பல ஆண்டுகள் பொழிந்ததனால் நெருப்புக்கோளம் குளிர்ந்து இறுகி இறுதியில் நிலம் தோன்றியது என்றும் அறிஞர்கள் கருதுகின்றனர்.

“சூரிய மண்டலம் ஓர் உருண்டையான ஒளிவீசும் அதிக வெப்பமான சுழலும் வாயுக்கோளத்தினின்று உருவாயிற்று. நெபுலா என்னும் இவ்வாயுக்கோளம் குளிர்ந்து கனஉருவம் குறையும் பொழுது அதன் சுழலும் வேகம் அதிகரித்து அதனால் மையம் விலகும் சக்தி அதிகமாகி நெபுலாவிலிருந்து வாயு வளையங்கள் ஒன்றன்பின் ஒன்றாக வெளிவந்தன. இக்கோள்கள் முதலில் வாயுநிலையில் இருந்து படிப்படியாகக் குளிர்ச்சியடைந்து நீர்ம நிலைப்பெற்றன. இறுதியில் கெட்டியாகவும் மாறிவிட்டன”³³ என்று விஞ்ஞானிகள் குறிப்பிடுகின்றனர். இவ்விஞ்ஞானக் கருத்தியலை ஒட்டியே உலகத்தோற்றம் குறித்து பரிபாடல் பின்வருமாறு குறிப்பிடுகிறது.

கருவளர் வானத்து இசையின் தோன்றி

உரு அறிவாரா ஒன்றன் ஊழியும்

உந்துவளி கிளர்ந்த ஊழ் ஊழ் ஊழியும்

செந்தீ கடரிய ஊழியும், பனியொடு

தண்பெயல் தலைஇய ஊழியும், அவையிற்று

உள்முறை வெள்ளம் மூழ்கி ஆர்தருபு

**மீண்டும் பீடுஉயர்பு ஈண்டி அவற்றிற்கும்
உள்ளீடு ஆகிய இருநிலத்து ஊழியும் ³⁴**

என்னும் அடிகள் ஐம்பூதங்கள் ஒன்றன்பின் ஒன்றாகத் தோற்றம் பெற்றதைக் குறிப்பிடுகின்றன. வானம் முதலாவதாகவும், வளி இரண்டாவதாகவும், தீ மூன்றாவதாகவும், நீர் நான்காவதாகவும், நிலம் ஐந்தாவதாகவும் (இறுதியில்) தோன்றியது என்னும் அறிவியல் கருத்தை விளக்குகிறது. பூதங்களின் படிநிலை வளர்ச்சி அல்லது தோற்றம் பெறுவதற்கான கால இடைவெளியை ஊழி என்னும் சொல் குறிக்கிறது. ஒவ்வோர் ஊழியும் பலகோடி ஆண்டுகள் கால எல்லையையுடையது. உலகம் இன்றைக்கு 500 கோடி ஆண்டுகளுக்கு முன் தோன்றியதாக விஞ்ஞானிகள் கணக்கிடுகின்றனர். பூதங்கள் தோன்றுவதற்குத் தேவைப்பட்ட பலகோடி ஆண்டுகளாகிய கால இடைவெளியை ஊழி என்னும் ஒரு சொல்லால் குறிப்பிட்டது தமிழரின் அறிவுத்திறனை வெளிக்காட்டுகிறது.

மேற்கண்ட கருத்தைப் பிற்காலத்தில் தோன்றிய சைவ சமய நூலான சிவஞானசித்தியார் தெளிவுபடுத்துகிறது.

**சாற்றிய பஞ்ச தன்மாத் திரைகளிற் சத்தமுன்னர்த்
தோற்றும் வான்வளிதீ நீர்மண் தொடங்கியே**

ஒன்றுக்கொன்று அங்கு

**ஏற்றமாம் ஓசை யாதி இருங்குணம் இயைந்து நிற்கும்
ஆற்றவே விடயபூதம் அங்காங்கி வாவமாகும்³⁵**

மேலும், பிற்காலத்தில் தோன்றிய ஐந்திலக்கண நூலான வீரசோழியம், சீர்வகையடிகளுக்கு ஐம்பூதங்களின் பெயர்களையே சுட்டுகிறது.

“இருசீரடி	-	அந்தரம்
முச்சீரடி	-	கால்
நாற்சீரடி	-	தீ
ஐஞ்சீரடி	-	புனல்
ஐந்தின் மிக்க சீரடி	-	மண்

ஐம்பூதப் பெயர்களை ஐவகையடிகளுக்கு வீரசோழியம் அமைந்தமைக்கான காரணம் குறித்துச் சித்திந்த யாப்பியலறிஞர், உலகத்

தோற்றத்தினைக் கூறும் உபநிடதம், பரிபாடல் உள்ளிட்ட நூல்கள் வானினின்று வளியும் வளியிலிருந்து தீயும், தீயிலிருந்து நீரும், நீரிலிருந்து நிலமும் தோன்றின என்று கூறுதலின் குறளிலிருந்து சிந்தும், சிந்திலிருந்து அளவும், அளவிலிருந்து நெடிலும், நெடிலிலிருந்து கழிநெடிலும் தோன்றின என்ற எண்ணத்தினாற் போலும் ஐவகை அடிகளுக்கும் முறையே ஐம்பூதங்களையும் பெயராகக் கூறினர் எனலாம். வானிலிருந்து ஒவ்வொன்றாகப் பூதம் பரிணாமப்பட்டது போல் குறளிலிருந்து ஒவ்வொன்றாகப் பரிணாமப்பட்டது அடிவகை என்று எண்ணிப் பார்த்தல் ஏற்புடையது”.³⁶ இவ்வாறு பூதங்களின் பரிணாம வரிசையை அடிப்படையாகக் கொண்டு பூதங்களின் பெயர்கள் சீர்வகையடிகளுக்குச் சூட்டப்பட்டுள்ளது.

உலகத்தோற்றம் பற்றிய இன்றைய அறிவியலார் கருத்துகளோடு தமிழரின் பூதத்தோற்றம் பற்றிய கருத்துகள் ஒத்துப்போகின்றன

இன்றும் விஞ்ஞானிகள் அண்டத்தின் இரகசியங்களைப் பற்றி அறிந்துக்கொள்ள பல்வேறு ஆராய்ச்சிகளை மேற்கொண்டு வருகின்றனர். முக்கியமாக , ‘பெருவெடிப்பு’ என்னும் அண்ட வெடிப்பு பற்றிய ஆய்வுகள் நடந்து வருகின்றன. “பிரபஞ்சம் தோன்றியது எப்படி, சிறிய அணுத்துகள் வெடித்துக் கிளம்பும் சக்தியில் அவ்வளவு பெரிய சக்தி, அதனால் புதிய தோற்றம் எப்படி என்பதற்கு விடைகாணும் பிரமாண்ட விஞ்ஞான ஆய்வு நடக்கிறது. இத்தகைய அணு ஆய்வுகளை நடத்தும் ஐரோப்பிய ‘ஜெர்ன்’, அதில் பணியாற்றும் விஞ்ஞானிகள், உலக அளவில் உள்ள இயற்பியல் விஞ்ஞானிகள் பலரும் மேற்கொண்ட நீண்ட ஆய்வின் அடிப்படையில் பல ஆயிரம் கோடி செலவில் உருவாக்கியது ‘லார்ஜ் ஹாட்ரன் கொலைட்’. இதனைச் சுருக்கமாக எல்.எச்.சி. என்றனர். பிங்-பேங் (Big - Bang) தத்துவம் என்ன என்பதை ஆராயும் ‘கொலைட்’ 20 ஆண்டுகள் முயற்சிகளில் பிரான்ஸ் - சுவிட்சர்லாந்து எல்லையில் பூமிக்கடியில் உருவாக்கப்பட்டது”.³⁷

இந்த ஆய்வு 2008 ஆம் ஆண்டு செப்டம்பர்-10 ஆம் தேதியன்று நிகழ்த்தப் பெற்றது. அண்டத்தில் இன்னும் அறியப்படாமல் உள்ள அணுக்கள், புதிய பொருட்கள் பற்றி இந்த ஆராய்ச்சியின் மூலம் அறிந்துகொள்ள விஞ்ஞானிகள் முயன்று வருகின்றனர். இவ்வாறு பெருவெடிப்புப் பற்றிய

விரிவான ஆராய்ச்சி விஞ்ஞான ஆராய்ச்சியாளர்களால் மேற்கொள்ளப்பட்டு வருகிறது.

மாறாநிலைக்கொள்கை

மாறாநிலைக் கொள்கை என்பது அண்டம் என்றும் நிலையாக நிலைத்திருக்கும் என்னும் கருத்தையுடையது “அண்டத்திற்குத் தொடக்கமோ முடிவோ ஏதும் இல்லை. அண்டமானது காலத்தைப் பொறுத்து எவ்வித மாற்றமும் கொள்வதில்லை. ஆனால் அண்டம் விரிவடைந்து கொண்டே செல்வதால் அதன் அடர்த்தி மாறாது இருப்பதற்காகப் புதிய பொருட்கள் உருவாதல் வேண்டும். அதற்காக ஒன்றுமில்லாத பொருளிலிருந்து ஹைட்ரஜன் முதலான அணுக்கள் உருவாகி அடர்த்தி மாறாமல் காக்கப்படுகின்றது”.³⁸ இவ்வாறு மாறாநிலைக் கொள்கை அண்டத்தின் நிலைப்பேற்றை வலியுறுத்துகிறது.

துடிப்புக்கொள்கை

அண்டத்தோற்றம் பற்றிய கருதுகோள்களுள் துடிப்புக் கொள்கையும் ஒன்று. “இக்கொள்கையின்படி, அண்டம் ஒரு குறிப்பிட்ட காலம் வரை விரிந்து கொண்டே வருகின்றது. அதன்பின் மீண்டும் அதே கால அளவிற்குட்பட்டுச் சுருங்குகின்றது. சுருங்கிய பின் அணுக்கருச் சிதைவால் வெடிப்பு ஏற்பட்டு விரிய ஆரம்பிக்கின்றது. இச்செயல் எட்டு பில்லியன் ஆண்டுகளுக்கு ஒரு முறை மாறி மாறி நிகழ்கின்றது”.³⁹

மேற்குறிப்பிடப்பட்டுள்ள மூன்று கருதுகோள்களுள் பெருவெடிப்புக் கொள்கையே பலராலும் ஏற்றுக் கொள்ளப்படுகிறது. இக்கொள்கையே பூதங்களின் படிமுறைத் தோற்றத்தை விளக்குகிறது. இவ்வாறு இக்காலத்திலும் ஆராய்ச்சி மேற்கொள்ளப்பட்டு வருகின்ற அண்டத்தோற்றம் பற்றிய கருத்தியலை, பன்னெடுங் காலத்திற்கு முன்பே நம் முன்னோர் சிந்தித்திருந்தனர் என்பது புலனாகிறது.

ஐம்பூதங்களின் இயல்பு

இயல்பு என்பது ஒரு பொருளின் இயற்கைத் தன்மையைக் குறிக்கும். பூதங்கள் ஒவ்வொன்றும் தனித்தனிப் பண்புகளைப் பெற்றுள்ளன. இப்பண்புகள்

ஒன்றோடொன்று முரண்பட்ட தன்மையைக் கொண்டிருக்கின்றன. இம்முரண்பட்ட பண்புகள் உலகில் ஒன்றிணைந்துச் செயலாற்றுகின்றன. இது பூதங்களின் இயல்புத்தன்மை ஆகும். பூதங்களின் இந்த இயல்புத்தன்மை உலகின் இயற்கையாக அமைகிறது. பூதங்களின் இத்தன்மையினை,

**மண்டிணிந்த நிலனும்
நிலனேந்திய விசம்பும்
விசம்பு தைவரு வளியும்
வளிதலைஇய தீயும்
தீமுரணிய நீரு மென்றாங்கு
ஐம்பெரும் பூதத் தியற்கை⁴⁰**

என்னும் புறநானூற்று அடிகள் சுட்டி விளக்குகின்றன. நிலம் அணுக்களால் இறுகத் திணிக்கப் பெற்றுள்ளது. இந்நிலத்திற்கு மேலே காட்சியளிக்கும் வானம் விரிந்து பரந்து விளங்குகிறது. வானில் வலம் வருகின்ற காற்றின் துணையால் தீயானது வலிமையைப் பெறுகிறது. இத்தகைய தீயின் பண்பாகிய வெம்மைத் தன்மையோடு மாறுபட்டது நீரின் குளிர்ச்சித் தன்மை. இவ்வாறு பூதங்களின் இயற்கைப் பண்புகள் விளக்கப்பட்டுள்ளன.

முரண்பாடுகளைக் கொண்டிருக்கும் பூதங்கள் உலகில் ஒன்றிணைந்து இயங்குகின்றன. இத்தகைய ஐம்பூதங்கள் அளவிடற்கரிய தன்மையைப் பெற்றிருக்கின்றன. அளவிடற்கரிய பூதங்களின் இயக்க நிலையைப் பற்றி,

**செஞ்ஞாயிற்றுச் செலவுமஞ் ஞாயிற்றுப்
பரிப்பும் பரிப்புச் சூழ்ந்த மண்டிலமும்
வளிதிரிதரு திசையும்
வறிது நிலைஇய காயமு மென்றிவை
சென்றளந் தறிந்தோர் போல வென்றும்
இனைத்தென் போரு முளரே⁴¹**

என்று புறநானூறு குறிப்பிடுகிறது. ஞாயிற்றின் இயக்கம், அதன் மண்டிலம், காற்றின் இயக்கம், வெட்டவெளியான ஆகாயம் ஆகியவற்றின் இயல்பு (அளவு) இதுவென்று ஆராய்ந்துக் கூறும் கல்வியை உடையவர் என்பது மேற்கண்ட பாடலின் பொருள். ஆராய்ந்து சொல்லும் கல்வியை உடையவர் என்பது ஐம்பூதங்கள் பற்றிய கல்வியைக் கற்றவர்களைக் குறிக்கிறது.

பூதங்களின் இயல்புநிலை, இயக்கநிலை ஆகியனவற்றை விளக்கும் கல்வி அக்காலங்களில் கற்கவும் கற்பிக்கவும் கூடிய ஒரு கலையாகத் திகழ்ந்துள்ளது என்பது தெளிவாகிறது.

அண்டத்தில் வியாபித்திருக்கும் பூதங்கள் அளவிடற்கரிய தன்மையை உடையன. இதனை,

**இருமுந்நீர் குட்டமும்
வியன்ஞாலத் தகலமும்
வளி வழங்கு திசையும்
வறிது நிலைஇய காயமும் என்றாங்கு
அவையளந் தறியினும் அளத்தற்கரியை⁴²**

என்று புறநானூறு சுட்டுகிறது. மன்னனின் அறிவு, வீரம், பெருமை, கண்ணோட்டம் முதலான பண்புகளைச் சிறப்பிக்க விரும்பிய புலவர் உலகில் தன்னிகரற்றதாகவும் அளத்தற்கரியதாகவும் சிறந்து விளங்கும் பூதங்களின் தன்மைகளோடு ஒப்பிட்டுப் பாடியுள்ளார். ‘அளந்தறியினும்’ என்று குறிப்பிடுவதால் பூதங்களின் ஆற்றலுக்கு மேம்பட்ட ஆற்றல் உலகில் வேறேதும் இல்லை என்னும் கருத்து பெறப்படுகிறது.

**நீர்நிலம் தீவளி விகம்போ டைந்தும்
அளந்துகடை யறியினு மளப்பருங் குரையை நின்
வளம் வீங்கு பெருக்க மினிதுகண் டிகுமே⁴³**

என்னும் பதிற்றுப்பத்தின் அடிகளில் குட்டுவனுடைய நற்பண்புகளுக்கு ஐம்பூதங்களின் அளவிடற்கரிய தன்மை ஒப்புமையாகக் கூறப்பட்டுள்ளது.

ஐம்பூதங்களின் பண்புகள்

இயற்கையின் மூலங்களான ஐம்பூதங்கள் ஒவ்வொன்றும் தனித்தனிப் பண்புகளைப் பெற்றுள்ளன. இப்பண்புகளை உயிரினங்கள் அவற்றிற்குரிய உணர் உறுப்புகளின் மூலம் உணர்ந்து கொள்கின்றன. ஐம்பூதங்களின் பண்புகளாவன,

- ❖ வானத்திற்குரிய பண்பு ஒசை
- ❖ காற்றிற்குரிய பண்பு தொடுவுணர்வு
- ❖ தீயின் பண்பு ஒளி

❖ நீரின் பண்பு சுவை

❖ நிலத்திற்குரிய பண்பு மணம்

ஐம்பூதங்களின் பண்புகளை உயிரினங்கள் ஐந்து பொறிகளின் வழியே உணர்ந்து கொள்கின்றன. இவை ஐம்புலன்கள் என்றழைக்கப்படுகின்றன. ஓசையைக் காதும், ஒளியைக் கண்ணும், நாற்றத்தை மூக்கும், சுவையை நாக்கும் தொடுவுணர்வைத் தோலும் உணர்கின்றன.

பூதங்களின் பண்புகளை உயிர்கள் உணருகின்ற உணர்திறனின் அடிப்படையில் அவை வகைப்படுத்தப்படுகின்றன. தொல்காப்பியர்,

**ஒன்று அறிவதுவே உற்று அறிவதுவே
இரண்டு அறிவதுவே அதனோடு நாவே
மூன்று அறிவதுவே அவற்றோடு மூக்கே
நான்கு அறிவதுவே அவற்றோடு கண்ணே
ஐந்து அறிவதுவே அவற்றோடு செவியே
ஆறு அறிவதுவே அவற்றோடு மனனே
நேரிதின் உணர்ந்தோர் நெறிப்படுத்தினரே⁴⁴**

என்னும் நூற்பாவில் உணர்திறனின் அடிப்படையில் உயிர்களை வகைப்படுத்தியுள்ளார். புல், செடி, கொடி, மரம் முதலான தாவர இனங்கள் தொடுவுணர்வை மட்டும் உணருகின்ற ஓரறிவுடைய உயிரினங்கள். இன்றைய அறிவியலாளர் தாவரங்களுக்கு உயிர் உண்டு என்பதை நிரூபித்துள்ளனர். நத்தை, முரள், சிப்பி ஆகியன தொடுவுணர்வோடு சுவை உணர்வை உணருகின்ற ஈரறிவுடைய உயிரினங்கள். கரையான், எறும்பு ஆகியன தொடுவுணர்வு மற்றும் சுவையுணர்வோடு மூக்கினால் நாற்றத்தை உணருகின்ற மூன்றறிவு உடையவை. தொடுவுணர்வு, சுவையுணர்வு, நுகர்ச்சியுணர்வோடு பார்வைத் திறனைப் பெற்றிருப்பவை நான்கறிவு உடையவை. இந்நான்கினோடு கேட்கும் திறனைப் பெற்றிருப்பவை ஐந்தறிவு உயிரினங்கள். இந்த ஐந்து உணர்திறன்களோடு பகுத்தறியும் அறிவைப் பெற்றிருப்பது ஆறறிவுடைய உயிரினமாகும். மனிதன் ஆறறிவு உயிரினம் ஆவான். பூதங்களின் கலப்பின் வழியே உயிர்களுக்கு உணர்வு தோன்றுகிறது.

தொல்காப்பியர் குறிப்பிட்டுள்ள மனம் என்பது உணர்வின் வழி பிறக்கும் அறிவைக் குறிக்கும். அறிவு என்பது மூளையின் செயல்திறனைக்

குறிக்கும். “மூளையிலுள்ள மடிப்புக்கள் அதிகமிருந்தால் அறிவு கூர்மையாய் இருக்கும். மடிப்புக்கள் குறைவாயிருந்தால் கூர்மை குறையும். யானையின் மூளையையும் மனிதனின் மூளையையும் சோதித்தறிந்த விஞ்ஞானிகள் யானையின் மூளையில் மனித மூளையை விட மடிப்புக்கள் குறைவென்று கண்டுள்ளார்கள். மடிப்புக்கள் அதிகமாயிருந்தால் ஒரே பரப்பில் செல்கள் எண்ணிக்கை அதிகமாயிருக்கும். ஒரு சதுர அங்குலத்தில் யானையின் மூளையிலுள்ளதைவிட பல மடங்கு எண்ணுள்ள செல்கள் மனித மூளையிலுள்ளன.”⁴⁵ மூளையின் செயல்திறன் அடிப்படையில் இருந்தே மனிதன் விலங்கினங்களிடமிருந்து வேறுபடுகிறான். இது பரிணாமத்தின் அடிப்படையில் ஏற்பட்ட வளர்ச்சி மாற்றமாகும். பரிணாமத்தின் மூலமே ஒரு செல் உயிரில் இருந்து மனிதன் வரையிலான வளர்ச்சி மாற்றங்கள் ஏற்பட்டன என்னும் அறிவியல் கருத்து இங்குப் பொருந்துகிறது.

மனிதன் ஐம்பூதங்களின் கூட்டுறவினால் உருவான உயிரினமாவான். ஐம்பூதங்கள் உயிர்களினுள் இயக்க ஆற்றலாகச் செயல்பட்டு உயிர்வாழச் செய்கின்றன. ஐம்பூதங்கள் உலகினுள்ளும் உயிர்களினுள்ளும் இயங்கிக் கொண்டிருக்கின்றன. இவ்வுண்மையினை,

**அண்டத்தில் உள்ளதே பிண்டம்
பிண்டத்தில் உள்ளதே அண்டம்
அண்டமும் பிண்டமும் ஒன்றே
அறிந்ததுதான் பார்க்கும் போதே⁴⁶**

என்னும் சித்தர் பாடல் மேற்கோளாகக் கூறப்பட்டுள்ளது.

மனித உடலினுள் ஐம்பூதங்கள் இருக்கின்றன என்பதை வள்ளுவர்,
**வஞ்ச மனத்தான் படிற்றொழுக்கம் பூதங்கள்
ஐந்து அகத்தே நகும்⁴⁷**

என்னும் குறளில் கூறியுள்ளார். மனித உடலினுள் ஐம்பூதங்கள் நிலைக்கொண்டிருக்கின்றன. அவை, “மூன்று பெரும் உயிர்ச்சக்திகளின் கூட்டுறவாக இயங்கும். தமிழ் மருத்துவத்தில் இம்மூன்று பெரும் சக்திகளே உயிர்த்தாதுக்கள் என அழைக்கப்படுகின்றன. அவை வாதம், பித்தம், கபம் என்பன. விண்ணும் காற்றும் இணைந்து வாதமாகச் செயல்படுகின்றன. தீ

பித்தமாகவும், மண்ணும் நீரும் இணைந்து கபம் ஆகவும் செயல்படுகின்றன. இம்மூன்றும் 4:2:1 என்ற விகிதத்தில் இயங்கும்போது உடல் இயங்குவதற்குரிய சக்தி தோன்றுகிறது. இம்மூன்றின் அளவு பல்வேறு காரணங்களால் மாறும்போது உயிர், ஒடுக்கம் அல்லது உறக்க நிலைக்குச் செல்லத் தொடங்கும். ஒடுங்கத் தொடங்கும் நிலையே நோய் எனப்படும்”.⁴⁸ இக்கருத்தினையே வள்ளுவர்,

மிகினும் குறையினும் நோய் செய்யும் நூலோர்

வளிமுதலா எண்ணிய மூன்று⁴⁹

என்று குறிப்பிட்டுள்ளார்.

உடலில் உள்ள வாத, பித்த, சிலேத்துமங்களின் சரிவிகித நிலையினை நாடியின் மூலமாக அறிந்துகொள்ள முடியும். இம்மூன்று நாடிகளும் சரிவர தன்னளவில் இயங்கும்போது மனிதன் நலமுடன் வாழ்கிறான். இவ்வாறு மனித உடலினுள் ஐம்பூதங்கள் ஆட்சி செலுத்துவதனை, சித்தர்கள் தம் நுண்ணறிவால் உணர்ந்து கூறியுள்ளனர்.

இறையாற்றல்

உலகில் மேம்பட்டு விளங்கும் ஐம்பூதங்கள் இறைத்தன்மை உடையனவென்றும் இறைவனின் ஏவலினாலேயே அவை இயங்குகின்றன என்றும் நம்பிக்கைக் கொண்டனர். காற்றை வாயுதேவன் என்றும் தீயை அக்னிதேவன் என்றும் மழையை (நீரை) வருணதேவன் என்றும் தனித்தனிப் பெயரடைக் கொடுத்து, அவற்றை உலகில் உள்ளோர் நலம்பெற வேண்டி வணங்குகின்றனர். பெருந்தெய்வங்களான சிவனும் திருமாலும் ஐம்பூதங்களின் தலைவராகவும் அவற்றின் தன்மைகளாகவும் (பண்புகளாகவும்) விளங்குவதாக சமய நூல்கள் விளக்குகின்றன. இத்தகைய இறைமைக் கருத்துகள் சங்க இலக்கியங்களில் இடம் பெற்றுள்ளன. இறைமை வாதக் கொள்கைகள் ‘கருத்து முதல் வாதம்’ என்று அழைக்கப்படுகிறது.

சைவநெறி

தமிழகத்தின் நிலவழிபாட்டுச் சமயங்களுள் மிகவும் தொன்மையான சமயமாகச் சைவ சமயம் கருதப்பெறுகிறது. சைவ சமயம் சிவனை

இறைவனாகப் போற்றுகிறது. சைவ சமய சாத்திரங்கள் சிவனை ஆதியும் அந்தமும் இல்லாத முதல்வன் என்றும், காத்தல், அழித்தல் முதலான ஐந்தொழில்களை நிகழ்த்துபவன் என்றும் அண்டத்தின் பேராற்றல்களாக விளங்கும் ஐம்பூதங்கள் சிவனிடம் இருந்தே தோன்றின என்றும் சிவன் அப்பூதங்களின் பண்புகளாகவும் விளங்குகிறான் என்றும் சிவன் இடைவிடாமல் ஆடுகின்ற ஆட்டம் அண்டத்தின் இடைவிடாத இயக்கவேக கழற்சி என்றும் விளக்குகின்றன.

நீர், நிலம், தீ, காற்று, வானம் என்னும் ஐம்பூதங்கள் சிவபெருமானால் படைக்கப்பட்டவை என்னும் சைவர்களின் கருத்தினை,

**நீரு நிலனு தீயும் வளியும்
மாக விகம்போ டைந்துட னியற்றிய
மழுவா னெடியோன் றலைவனாக⁵⁰**

என்னும் மதுரைக்காஞ்சி அடிகள் விளக்குகின்றன.

**தீயின் வெம்மை செய்தோன் பொய்தீர்
வானில் கலப்பு வைத்தோன் மேதகு
காலின் ஊக்கம் கண்டோன் நிழல் திகழ்
நீரில் இன்கவை நிகழ்த்தோன் வெளிப்பட
மண்ணில் திண்மை வைத்தோன்⁵¹**

சிவபெருமான் பூதங்களுக்குரியப் பண்புகளைப் படைத்தான் என்று மாணிக்கவாசகர் போற்றுகிறார். மேலும்,

**பாரிடை ஐந்தாய்ப் பரந்தாய் போற்றி
நீரிடை நான்காய் நிகழ்ந்தாய் போற்றி
தீயிடை மூன்றாய்த் திகழ்ந்தாய் போற்றி
வளியிடை இரண்டாய் மகிழ்ந்தாய் போற்றி
வெளியிடை ஒன்றாய் விளைந்தாய் போற்றி⁵²**

என்றும் போற்றிப் பாடியுள்ளார்.

சிவன் ஐம்பூதங்களின் பண்புகளாக விளங்குகிறான் என்ற நம்பிக்கையின் அடிப்படையில் ஐம்பூதத் தலங்களை அமைத்து சைவர்கள் வழிபடுகின்றனர். சிதம்பரத்தில் வானமாகவும், திருக்காளத்தியில் காற்றாகவும், திருவண்ணாமலையில் நெருப்பாகவும், திருவானைக்காவில் நீராகவும்,

காஞ்சியில் நிலமாகவும் இறைவன் விளங்குகிறான் என்ற நம்பிக்கை, சைவர்களிடையே நிலவுகிறது. இவ்வைந்துத் தலங்களும் தென்னகத்திலேயே அமைந்திருப்பது குறிப்பிடத்தக்கது.

வைணவ நெறி

திருமாலை முதல்வனாகக் கொண்ட நெறி வைணவநெறி. வைணவ நெறியாளர்கள் ஐம்பூதங்கள் திருமாலிடமிருந்து தோன்றியதாகக் கருதுகின்றனர். திருமால் ஐம்பூதங்களைத் தோற்றுவித்து அவற்றின் பண்புகளாகவும், அப்பண்புகளை உணருகின்ற ஐம்புலன்களாகவும் விளங்குவதாக வைணவர்கள் நம்பிக்கைக் கொண்டுள்ளனர்.

இந்நம்பிக்கையை ஒட்டிய கருத்துகள் சங்க இலக்கியங்களில் பயின்று வந்துள்ளன. பரிபாடலின்,

மாஅயோயே மாஅயோயே
மறுபிறப்பு அறுக்கும் மாகஇல் சேவடி
மணிதிகழ் உருப்பின் மாஅயோயே
தீவளி விசம்பு நிலன்நீர் ஐந்தும்
.....
. . . நின்வயின் பரந்தவை⁵³

என்னும் அடிகளில் தீ, காற்று, வானம், நிலம், நீர் ஆகிய இந்த ஐம்பூதங்களும் திருமாலிடமிருந்து தோன்றின என்னும் கருத்து சுட்டப்படுகிறது.

சுவைமை இசைமை தோற்றம் நாற்றம் ஊறு
அவையும் நீயே அடுபோர் அண்ணல்
அவை அவை கொள்ளும் கருவியும் நீயே
முந்து யாம் கூறிய ஐந்தனுள்ளும்
ஒன்றனில் போற்றிய விசம்பும் நீயே
இரண்டின் உணரும் வளியும் நீயே
மூன்றின் உணரும் தீயும் நீயே
நான்கின் உணரும் நீரும் நீயே
ஐந்துடன் முற்றிய நிலனும் நீயே
அதனால் நின் மருங்கின்று - மூ - ஏழ்
மூலமும் அறனும் முதன்மையின் இகந்த
காலமும் விசம்பும் காற்றோடு கனலும்⁵⁴

என்னும் அடிகள் திருமால் பேரண்டத்தில் உள்ள எல்லாப் பொருட்களினுள்ளும் இருப்பவனாகவும் அப்பொருட்களாகவே விளங்கும் தன்மையுடையவனாகவும் விளங்குகிறான் என்பதை உணர்த்துகின்றன. சுவை, ஒலி, ஒளி, நாற்றம், ஊறு ஆகிய ஐந்து பண்புகளும் நீயே (திருமால்), அப்பண்புகளை உணருகின்ற வாய், செவி, கண், மூக்கு, மெய் ஆகிய அறிகருவிகளும் நீயே என்று ஐம்பூதங்களின் பண்புகளாகவும் அவற்றை உணருகின்ற ஐம்பொறிகளாகவும் இறைவன் விளங்குகிறான். இவையேயன்றி வானம், காற்று, நீர், தீ, நிலம் என்னும் ஐம்பூதங்களிடத்தும் நிறைந்துள்ளான். இவ்வைந்து பூதங்களும், உலகின் கண் உள்ள உயிர்களும் திருமாலிடம் இருந்தே தோன்றின என்ற கருத்து உணர்த்தப்படுகிறது.

திருமாலுடைய பண்புகள் ஐம்பூதங்களிடத்தும் பொருட்களிடத்தும் உள்ளன.

நின் வெம்மையும் விளக்கமும் ஞாயிற்றுள
நின் தண்மையுஞ் சாயலுந் திங்களுள
நின் சுரத்தலும் வண்மையு மாரியுள
நின் புரத்தலு நோண்மையு ஞாலத்துள
நின் நாற்றமு மொண்மையும் பூவையுள
நின் தோற்றமும் அகலமும் நீரினுள
நின் உருவமும் ஒலியும் ஆகாயத்துள
நின் வருதலும் ஒடுக்கமு மருத்தினுள
அதனால் இவ்வு முவ்வு மவ்வும் பிறவும்
ஏமமார்ந்த நிற்பிரிந்து
மேவல் சான்றன வெல்லாம்⁵⁵

திருமால் ஐம்பூதங்களாகவும் அவற்றினின்று தோன்றிய பொருட்களாகவும் விளங்குகிறான் என்பதும், எல்லாப் பொருட்களும் திருமாலிடமிருந்து பிரிந்தும் சேர்ந்தும் விளங்குகின்றன என்பதும் விளக்கப்பட்டுள்ளன. மேலும்,

பாமெனக் காலெனப் பாகென ஒன்றென
இரண்டென மூன்றென நான்கென ஐந்தென
ஆறென ஏழென எட்டெனத் தொண்டென
நாவகை ஊழியென் நவிறுஞ் சிறப்பினை⁵⁶

எனும் அடிகளில் திருமாலின் பெருமைகள் கூறப்பட்டுள்ளன. இதில் உள்ள 'கால்' என்பது வானம் முதலாகிய ஐந்து பூதங்களைக் குறிக்கும். 'பாகு' என்பது வாக்கு முதலிய தொழிற்கருவிகளைக் குறிக்கும். ஒன்று முதல் ஐந்து வரையுள்ள எண்கள் முறையே ஐம்பூதங்களின் பண்புகளாகிய ஓசை, ஊறு, ஒளி, சுவை, நாற்றம் ஆகியனவற்றைக் குறிக்கின்றன.

இவ்வாறு ஐம்பூதங்களின் ஆற்றல்களும் பண்புகளும் இறைமை ஆற்றல்களாகவும் பண்புகளாகவும் போற்றப்பட்டமையை, சங்க இலக்கியங்களின் வழி அறிய முடிகிறது. சங்க இலக்கியங்களை அடுத்து மணிமேகலையிலும் நீலகேசியிலும் பூதவாதம் பற்றிய வாதங்களும் விவாதங்களும் இடம் பெற்றுள்ளன.

மணிமேகலையும் நீலகேசியும்

ஐம்பூதங்களைப் பற்றிப் பேசும் பூதவாதம் குறித்து அறிந்துகொள்ள உதவும் நூல் மணிமேகலை. பூதவாதத்தைப் பற்றி விளக்கமாகக் கூறும், காலத்தால் முற்பட்ட இலக்கியமாக மணிமேகலை திகழ்கிறது. இக்காப்பியத்தில் சமயக்கணக்கர் தம்திறம் கேட்ட காதையில் மணிமேகலை பத்து வகையான தத்துவவாதிகளிடம் அவர்தம் கருத்துகளைக் கேட்டறிகிறாள். இறுதியாக அவள் கேட்கும் தத்துவம் ஐம்பூதங்களை வலியுறுத்தும் பூதவாதம் ஆகும். மணிமேகலை பூதவாதியிடம், 'உன் தத்துவத்தை விளக்கு' என்று கூற பூதவாதியும் பின்வருமாறு தன் பூதக்கொள்கையினை விளக்குகிறான்.

**பூத வாதியைப் புகல்நீ என்னத்
தாதகிப் பூவும் கட்டியும் இட்டு
மற்றுங் கூட்ட மதுக்களி பிறந்தாங்கு
உற்றிடும் பூதத் துணர்வு தோன்றிடும்
அவ்வுணர்வு அவ்வப் பூத அழிவுகளின்
வெவ்வேறு பிரியும் பறையோ சையில் கெடும்
உயிரோடுங் கூட்டிய உணர்வுடைப் பூதமும்
அவ்வப் பூத வழியவை பிறக்கும்
மெய்வகை இதுவே வேறுரை விகற்பமும்
உண்மைப் பொருளும் உலகாயதன் உணர்வே
கண்கூ டல்லது கருத்தள வழியும்**

இம்மையும் இம்மைப் பயனும் இப்பிறப்பே

பொய்ம்மை மறுமையுண் டாய்வினை துய்த்தல்⁵⁷

அத்திப்பூவையும் கருப்புக்கட்டியையும் வேறு பிற பொருட்களையும் சேர்த்தால் உண்டாகும் மதுவில் களிப்பைத் தரக்கூடியப் புதிய பண்பு தோன்றுகிறது. அதுபோல வானம், வளி, தீ, நீர், நிலம் ஆகிய பூதங்கள் சேரும் போது பொருட்கள் தோன்றுகின்றன. பூதச்சேர்க்கையின் விளைவாலேயே உயிரும் உணர்வும் தோன்றுகின்றன. இந்த உணர்வானது பூதங்கள் பிரியும் போது அழிந்துவிடுகிறது. எவ்வாறெனில் பறையில் தோன்றும் ஒலி போகப் போகக் குறைந்து பின்னர் மறைந்து விடுவது போல் உணர்வானது பூதங்கள் பிரிகின்ற வழி அழிந்துவிடுகிறது என்றும், மறுபிறவி வினைக்கொள்கை ஆகியனவற்றை மறுத்து இவ்வுலக வாழ்க்கையே மெய்யானதென்றும் இவ்வுலகவின்பம் இவ்வுலகிலேயே இப்பிறப்பிலேயே அனுபவிக்க வேண்டிய ஒன்று என்றும் பூதவாதி வலியுறுத்துகிறான்.

மணிமேகலையை அடுத்து பூதவாதத்தைப் பற்றி தெளிவாகக் குறிப்பிடும் நூல் நீலகேசியாகும். இந்நூலினுள்ளும் மறுக்கப்படும் வாதமாகவே இடம் பெற்றுள்ளது.

நீலகேசி

நீலகேசி பிறசமயக் கருத்துகளை மறுத்து சமண சமயக் கருத்துகளை நிலை நாட்டுவதற்கு எழுந்த நூலாகும். நீலகேசி, மதனஜித் என்ற மன்னனின் அரசவையில் வீற்றிருந்த, பிசாசகன் என்னும் பூதவாதியிடம் பூதவாதத்தைப் பற்றி விளக்கும் படி கூறுகிறாள். அதற்குப் பூதவாதி,

குணிகுணம் எனும் கூற்றுஇல னால்அதுஎன்
துணிவுஐம் பூதங்க ளேதொழில் சொல்லுவேன்
திண்ணென் தீநில நீர் வளிகாயத்தால்
கண்ணு மூக்கொடு நாமெய் செவிகளாய்
வண்ண நாற்றஞ் சுவையினொடு ஊறுஒலி
எண்ணும் காலை இயைந்துழி எய்துமே
ஐந்துங்கூடி அறிவு இன்பம் ஆதியாய்
வந்து தோன்றி மதுமாயக் காற்றன்
அந்தி நாளுங் குடம் சுடர் நாட்டம்போல

சிந்தினால் அவை சென்று இனம் சேருமே
 உலகெ லாம்அவை யேஉயிர் உண்டெனச்
 சொலவ லார்அன சொல்தெளிந் தேநின்று
 பலக லாங்களும் செய்வ பயனிலார்
 புலவர் ஆவதன் றோஅங்குப் போந்ததே
 சென்ற காலத்தும் செல்கின்ற காலத்து
 நின்ற காலத்தி லும்இந் நிகழ்ச்சியே
 என்று இவ்வுலகு இத்தன்மைத் தேயிது
 அன்றுஅது என்றுரைப் பார்அயர்ப் பார்களே⁵⁸

என்று குறிப்பிடுகிறான். இதில் பூதவாதியின் விடை மிகத்தெளிவாகக் கூறப்பட்டுள்ளது. ஐம்பூதங்கள் உலகிலுள்ள அனைத்திற்கும் மூலமாக அமைந்துள்ளன. பொருளும், பொருளின் குணமும் தனித்தனியானவை அல்ல. ஐம்பூதங்கள் உண்மையானவை. உலகின் நிகழ்வுகள் அனைத்தும் ஐம்பூதங்களின் வழியே நிகழ்கின்றன. ஐம்பூதங்கள் என்றும் அழியாது நிலைத்து நிற்கக்கூடிய மெய்ப்பொருளாகத் திகழ்கின்றன. ஐம்பூதங்களின் வழியே கண், மூக்கு, நாவு, உடல், செவி ஆகிய ஐம்புலன்களும், இப்புலன்களால் உணரக்கூடிய காட்சி, நாற்றம், சுவை, தொடுவுணர்வு, ஓசை முதலிய பண்புகளும் பிறக்கின்றன. பல பொருட்கள் கலப்பதால் மது உண்டாவது போல ஐம்பூதங்களின் சேர்க்கையினால் அறிவும், இன்பமும், துன்பமும் பிறக்கின்றன. பூதச்சேர்க்கைப் பிரிகின்ற காலத்து அறிவு முதலான இப்பண்புகளும் அழிந்துவிடுகின்றன. மூன்று காலங்களிலும் நிலைத்து நிற்கக்கூடிய மெய்ப்பொருளாக ஐம்பூதங்கள் விளங்குகின்றன. இதுவே உலகின் இயற்கைத் தன்மை என்று ஐம்பூதங்களின் இன்றியமையாமையைப் பூதவாதி வலியுறுத்துகிறான்.

இவ்வாறு பூதவாதிகளின் ஐம்பூதக் கொள்கையினை இவ்விரு காப்பியங்களின் வழியே அறிந்துகொள்ள முடிகிறது.

பிற நூல்கள்

தமிழ்மொழியின் மிகப் பழமையான நூல்கள் என்று இன்று போற்றப்பெறுவன இடைச்சங்கத்தில் தோன்றிய தொல்காப்பியமும் கடைச்சங்கத்தில் தோன்றிய தனிப்பாடல்களின் தொகுப்பாகிய சங்க

இலக்கியங்களும் ஆகும். இவைகளில் பூதவாதம் தொடர்புடைய ஒரு சில கருத்துகள் மட்டும் இடம்பெற்றுள்ளன. இந்நூல்களுக்கு முன்னர் தோன்றிய பூதவாதம் பற்றிய நூல்கள் அனைத்தும் கடற்கோள்களினாலும் கரையான்களினாலும் அறியாமையினாலும் மொழிக்காழ்ப்பினாலும் மறைந்துவிட்டன. இவ்வாறு மறைந்து போன நூல்களுள் பூதப்புராணமும் ஒன்று.

புதுநலங் கனிந்த பூதப்புராணம்⁵⁹

என்னும் தனிப்பாடல் பூதப்புராணத்தைக் குறிப்பிடுகிறது. பூதப்புராணம் பூதங்களைப் பற்றிய நூலாக இருக்க வேண்டும் என்று அறிஞர்கள் கருதுகின்றனர்.

இலக்கண நூலாகக் கருதப்பெறும் ‘ஐந்திரம்’ என்னும் நூலினை க. நெடுஞ்செழியன், ஐந்திரத்தை ‘அய்ந்து + திரம்’ என்று பிரித்து ஐந்து பூதங்களின் திறத்தினைக் குறிக்கும் நூல் என்று கூறுகிறார். “அய்ந்திரம் என்ற சொல் அய்ந்து + திரம் எனப்பிரியும். திரம் என்ற சொல் சேர்க்கை, திரட்சி என்ற பொருள்களை உணர்த்தும். தொல்காப்பியரும்,

சேர்வே திரட்சி

என்பார். பெண் பருவமடையும் நிகழ்ச்சியை மக்கள் வழக்கில் முழுமைப் பெற்றாள் என்ற பொருளில் ‘பெண் ஆளானாள்’ என்று வழங்குவர். தமிழர் வாழ்வில் – அவர்தம் பண்பாட்டின் அடையாளமாக நிற்கும் விழாக்களில் பெண் ‘ஆளான’ அந்த விழா மிகவும் இன்றியமையாத ஒன்றாகும். அவ்விழாவினைத் திரட்டி சுற்றுதல் எனவும், திரட்டி எனவும் அழைப்பர். பெண் முழுமை அடைந்தாள், திரண்டாள் ஆகிய பொருள்களை இத்திரட்டி என்ற சொல் உணர்த்தும். இத்திரட்டி என்ற சொல் திரட்சி என்பதன் பேச்சு வடிவம் ஆகும். ஆக, சொல்லமைப்பின் அடிப்படையில் காணும்போதும் அய்ந்திரம் என்பது அய்ந்து பூதங்களின் சேர்க்கை, அய்ந்தன் திரட்சி என வெளிப்படையாகப் பொருளை உணர்த்தக் காணலாம்”.⁶⁰ இவ்வாறு ஐந்திரத்தை ஐந்து பூதங்களின் தன்மைகளைப் பற்றிய நூல் என்று குறிப்பிடுகின்றனர். மேலும் தொல்காப்பியப் பாயிரத்தில் உள்ள,

அறங்கரை நாவின் நான்மறை முற்றிய

அதங்கோட் டாசாற்கு அரித்தபத் தெரிந்து

**மயங்கா மரபின் எழுத்துமுறை காட்டி
மல்குநீர் வரைப்பின் அய்ந்திரம் நிறைந்த
தொல்காப்பியன்⁶¹**

எனும் பாயிர அடிகளில் உள்ள ‘மல்குநீர் வரைப்பின் அய்ந்திரம்’ என்பதை, “மல்குநீர் வரைப்பினது அய்ந்திரம் எனப் பொருள் காணின் கடலால் குழப்பட்டது உலகம்; அவ்வுலகம் அய்ந்து கூறுகளால் அதாவது அய்ந்தன் திரன்களால் அமைந்து உள்ளது என்ற விளக்கம் கிடைக்கின்றது”.⁶² இவ்விளக்கத்தின் வழியே தொல்காப்பியர் ஐம்பூதங்களின் தன்மைகளைப் பற்றிய அறிவை நிரம்பப் பெற்றவர் என்ற புதிய விளக்கத்தை க. நெடுஞ்செழியன் தருகிறார். இதன்வழி ஐந்திரம் ஐம்பூதங்கள் பற்றிய நூல் என்ற கருத்து உணர்த்தப்படுகிறது.

பூதங்களை மையமாகக் கொண்டு உணர்த்தப்பெற்ற பூதக் கொள்கை பழந்தமிழரின் புராதனக் கொள்கையாகும். இக்கொள்கை அறியாமையாலும் காழ்ப்பினாலும் மறைந்து போனது. அதன் சுவடுகளை மட்டும் இலக்கியங்கள் பதிவு செய்துள்ளன. புராதன அறிவியல் சிந்தனையான பூதக்கொள்கை நவீன விஞ்ஞானத்திற்கு வேராக அமைந்திருக்கிறது.

தொகுப்புரை

- ❖ இயற்கை மூலங்களான வானம் (விகம்பு, ஆகாயம்), வளி, தீ, நீர், நிலம் என்னும் ஐம்பூதங்களினாலே உலகம் தோற்றம் பெற்றது.
- ❖ உலகில் உள்ள பொருட்கள் அனைத்தும் ஐம்பூதங்களின் கலவையினாலேயே தோன்றின.
- ❖ பூதங்களின் சேர்க்கைப் பிரிகின்ற காலத்தில் பொருட்கள் அழிவை எய்துகின்றன.
- ❖ பூதங்கள் ஐந்து என்பதே தமிழர் மரபாகும்.
- ❖ ஐம்பூதச் சிந்தனை மரபு சங்க இலக்கிய காலத்திற்கு முற்பட்ட இனக்குழுக் காலத்தில் தோன்றியதாக அறிஞர்கள் கருதுகின்றனர்.
- ❖ சங்க இலக்கியங்களில் ஐம்பூதங்கள், இயற்கையாற்றல், இறைவனின் ஆற்றல் என்னும் இரண்டு நிலைகளில் குறிக்கப்பட்டுள்ளன.

- ❖ ஐம்பூதங்களுள் முதலில் வானமும், முறையே அடுத்தடுத்து வளி, தீ, நீர், நிலம் ஆகிய பூதங்களும் ஒன்றன் பின் ஒன்றாகத் தோன்றின.
- ❖ பூதங்கள் ஒவ்வொன்றும் தனித்தனிப் பண்புகளைக் கொண்டுள்ளன.
- ❖ ஐம்பூதங்களை, இயற்கைவியலார் இயற்கைப் பண்புகள் என்றும் இறைநெறியாளர்கள் இறைவனின் பண்புகள் என்றும் கருதுகின்றனர்.
- ❖ சமய நெறியாளர்கள் (சைவம், வைணவம்) ஐம்பூதங்கள் இறைவனிடமிருந்து தோன்றியவை அல்லது இறைவனால் படைக்கப்பட்டவை என்று கருதுகின்றனர்.
- ❖ இறைவன் பூதங்களின் பண்புகளாக விளங்குகிறான் என்ற நம்பிக்கையைக் கொண்டுள்ளனர்.
- ❖ பூதவாதிகளையும் அவர்களின் கொள்கையைப் பற்றியும் மணிமேகலை, நீலகேசி ஆகிய சமயக் காப்பியங்களின் வழியே அறிந்துகொள்ள முடிகிறது.
- ❖ இந்திய சமய நூல்களில் பூதவாதக்கொள்கை மறுக்கப்படும் கொள்கையாக இடம் பெற்றுள்ளது.
- ❖ பூதவாதிகள் மறுபிறப்பு, வினைக்கொள்கை ஆகியவற்றை மறுத்து இவ்வுலக வாழ்க்கையே உண்மையானது என்றும் இவ்வுலகில் பெறக்கூடிய இன்பங்களை இப்பிறப்பிலேயே அனுபவிக்க வேண்டும் என்றும் அறிவுறுத்துகின்றனர்.
- ❖ பூதவாதக் கொள்கையை விளக்கும் பழமையான நூல்கள் கடற்கோள்களுக்கும் கரையான்களுக்கும் இரையாகி அழிந்து விட்டன.
- ❖ ஐந்திரம் என்னும் நூல் ஐம்பூதங்களின் திறன்களை விளக்கும் நூலாகக் கருதப்பெறுகிறது.
- ❖ பூதவாதம் புராதனக் கொள்கையாகப் போற்றப்பெறுகிறது.
- ❖ பூதவாதக் கொள்கையின் சுவடுகளை மட்டும் இலக்கியங்களின் வழி அறியமுடிகிறது.
- ❖ இலக்கியங்களில் ஐம்பூதங்கள் பற்றிய செய்திகள் பரவலாகக் காணக்கிடக்கின்றன.

எண் விளக்கம்

1. தேவநேயப் பாவாணர், செந்தமிழ்ச் சொற்பிறப்பியல் பேரகரமுதலி, இரண்டாம் பாகம், ப.529.
2. ச.வே. சுப்பிரமணியன் (ப.ஆ.), திவாகர நிகண்டு, தமிழ் நிகண்டுகள், தொகுதி 1, நூற்பா.1640.
3. ராகுல் சாங்கிருத்யாயன், விஞ்ஞான லோகாயதவாதம், ப.118.
4. மேற்படி, ப.125.
5. மேற்படி, ப.120.
6. கதிரைவேல் பிள்ளை, தமிழ்ச்சொல்லகராதி, மூன்றாம் பாகம், ப.1558.
7. மேற்படி, மதுரைத் தமிழ்ப்பேரகராதி, இரண்டாம் பாகம், ப.279.
8. தேவநேயப் பாவாணர், செந்தமிழ்ச் சொற்பிறப்பியல் பேரகரமுதலி, இரண்டாம் பாகம், ப.2529.
9. ச.வே. சுப்பிரமணியன் (ப.ஆ.), பிங்கல நிகண்டு, தமிழ் நிகண்டுகள், தொகுதி 1, நூற்பா.3879.
10. மேற்படி, கயாதர நிகண்டு, தமிழ் நிகண்டுகள், தொகுதி 1, நூற்பா.520.
11. மேற்படி, நாமதீப நிகண்டு, தமிழ் நிகண்டுகள், தொகுதி 2, நூற்பா.569.
12. பதிற்றுப்பத்து, பா.24:15.
13. பரிபாடல், பா.3:4.
14. மதுரைக்காஞ்சி, அடிகள்.453-454.
15. ச.வே. சுப்பிரமணியன், (ப.ஆ.) திவாகர நிகண்டு, தமிழ் நிகண்டுகள், தொகுதி 1, நூற்பா.2457.
16. மேற்படி, திவாகர நிகண்டு, தமிழ் நிகண்டுகள், தொகுதி 1, நூற்பா.2362.
17. மேற்படி, பிங்கல நிகண்டு, தமிழ் நிகண்டுகள், தொகுதி 1, நூற்பா.385.
18. மேற்படி, உரிச்சொல் நிகண்டு, தமிழ் நிகண்டுகள், தொகுதி 1, நூற்பா.385.

19. நா. வானமாமலை, *தமிழர் பண்பாடும் தத்துவமும்*, பக்.226-227.
20. சோ.நா. கந்தசாமி, *இந்தியத் தத்துவக் களஞ்சியம்*, தொகுதி 1, ப.11.
21. நா. வானமாமலை, *தமிழர் பண்பாடும் தத்துவமும்*, ப.204.
22. சோ.நா. கந்தசாமி, *இந்தியத் தத்துவக் களஞ்சியம்*, தொகுதி 1, ப.44.
23. க. நெடுஞ்செழியன், *தமிழ் இலக்கியத்தில் உலகாய்தம்*, ப.32.
24. மேற்படி, ப.32.
25. *தொல்காப்பியம், பொருளதிகாரம்*, நூற்பா.4.
26. மேற்படி, *இளம்பூரணர் உரை*, ப.8.
27. குணா, *தமிழர் மெய்யியல்*, ப.18.
28. *தொல்காப்பியம், பொருளதிகாரம்*, நூற்பா.635.
29. மேற்படி, *பேராசிரியர் உரை*, ப.322.
30. மேற்படி, *இளம்பூரணர் உரை*, ப.210.
31. சோ.நா. கந்தசாமி, *இந்தியத் தத்துவக் களஞ்சியம்*, தொகுதி 1, பக்.40-41.
32. *சுற்றுச்சூழல் களஞ்சிய அகராதி*, தொகுதி 1, ப.12.
33. ச. சிவகாமி, *பழந்தமிழ்ப் புதுமை*, ப.55.
34. *பரிபாடல்*, பா.2:5-12.
35. அருள் நந்தி சிவனார், *சிவஞான சித்தியார்*, சுபக்கம், பா.155.
36. ய. மணிகண்டன், *தமிழ் யாப்பிலக்கண வளர்ச்சி*, ப.119.
37. *தினமலர்*, செப்டம்பர்-13, 2008, ப.5.
38. மகிழேந்தி, *சுற்றுச்சூழலியல் நோக்கில் சங்கத் தமிழகம்*, ப.20.
39. மேற்படி, ப.21.
40. *புறநானூறு*, பா.2:1-6.
41. மேற்படி, பா.30:1-7.
42. மேற்படி, பா.20:1-5.
43. *பதிற்றுப்பத்து*, பா.24:15-17.
44. *தொல்காப்பியம், பொருளதிகாரம்*, நூற்பா.645.

45. நா. வானமாமலை, *தமிழர் பண்பாடும் தத்துவமும்*, ப.269.
46. சி. மகாலட்சுமி, *சித்த மருத்துவ விளக்கம்*, ப.14.
47. *திருக்குறள்*, எண்.271.
48. சி. மகாலட்சுமி, *சித்த மருத்துவ விளக்கம்*, பக்.15-16.
49. *திருக்குறள்*, எண்.941.
50. *மதுரைக்காஞ்சி*, அடிகள். 453-455.
51. *திருவாசகம், திருவண்டபகுதி*, அடிகள்.22-26.
52. மேற்படி, *போற்றித் திருஅகவல்*, அடிகள்.137-141.
53. *பரிபாடல்*, பா.3:1-10.
54. மேற்படி, பா.13:14-25.
55. மேற்படி, பா.4:25-35.
56. மேற்படி, பா.3:77-80.
57. *மணிமேகலை, சமயக்கணக்கர் தம் திறம் கேட்டகாதை*, அடிகள்.263-272.
58. *நீலகேசி, பூதவாதச் சருக்கம்*, பா.856-860.
59. மயிலை சீனி. வேங்கடசாமி, *மறைந்து போன தமிழ் நூல்கள்*, ப.366.
60. நெடுஞ்செழியன், *தமிழ் இலக்கியத்தில் உலகாய்தம்*, பக்.158-159.
61. *தொல்காப்பியம், பொதுப்பாயிரம்*, அடிகள்.9-13.
62. க. நெடுஞ்செழியன், *தமிழ் இலக்கியத்தில் உலகாய்தம்*, ப.134.

இயல் - இரண்டு

**சங்க
இலக்கியங்களில்
வானம்**

இயல் - இரண்டு

சங்க இலக்கியங்களில் வானம்

- ❖ முன்னுரை
- ❖ வானம் - விளக்கம்
- ❖ வானியலும் அதன் தொன்மையும்
- ❖ வானியல் அறிஞர்கள்
- ❖ அண்டவெளியும் பால்வழி மண்டலமும்
- ❖ கோள்கள் விண்மீன்கள் வேறுபாடு
- ❖ தமிழர் சுட்டியுள்ள கோள்கள்
- ❖ புதன்
- ❖ வெள்ளி
- ❖ வெள்ளியின் பயணம்
- ❖ வெள்ளி வடக்கே நின்றல்
- ❖ வெள்ளி தெற்கே நின்றல்
- ❖ செவ்வாய்
- ❖ வியாழன்
- ❖ சனி
- ❖ திங்கள்
- ❖ பிறையைத் தொழுதல்
- ❖ திங்கள் மறைப்பு
- ❖ பகுதி திங்கள் மறைப்பு
- ❖ திங்களின் கறை
- ❖ திங்களின் ஈர்ப்புவிசை
- ❖ விண்மீன்கள்
- ❖ விண்மீன்கள் மின்னுதல்

- ❖ நாளம்ன்
- ❖ சங்க இலக்கியங்களில் விண்மீன்கள்
- ❖ அகத்திய விண்மீன்
- ❖ சப்தரிஷி மண்டலம்
- ❖ அருந்ததி
- ❖ கார்த்திகை
- ❖ உரோகிணி
- ❖ மகம்
- ❖ விண்மீன்களும் கோள்களின் இயக்கமும்
- ❖ எரிகற்கள்
- ❖ தொகுப்புரை

சங்க இலக்கியங்களில் வானம்

முன்னுரை

ஐம்பூதங்களுள் வானம் (விசம்பு, ஆகாயம்) முதற்பூதமாகப் போற்றப் பெறுகிறது. ஏனைய பூதங்களான, வளி, தீ, நீர், நிலம் ஆகிய நான்கு பூதங்கள் தோன்றவும், அவை நீக்கமற நிறைந்து விளங்கவும் வானவெளியே களமாக அமைகிறது. வானவெளியில் வளி முதலான நான்கு பூதங்களின் சேர்க்கையினால் தோற்றம் பெற்ற கோள்கள், விண்மீன்கள், எரிகற்கள், தூசிப்படலங்கள், வாயுத்திரள்கள் முதலானவை பரவியுள்ளன. மேலைநாட்டுப் பேரறிஞரான அரிஸ்டாட்டில், “வானியல் என்னும் அண்டவெளியானது (Universe) நிலம், நீர், காற்று, நெருப்பு என்னும் தனிப்பொருட்களின் கட்டமைப்பே”¹ என்று விளக்கியுள்ளார். இந்த வகையில் ஐம்பூதங்களின் மிகச்சிறந்த கூட்டமைப்பாக நாம் வாழும் புவி திகழ்கிறது.

புவியின் உயிர்ச்சூழல் தகவமைப்பில், ஆதிக்கம் செலுத்தும் உயிரினமாக மனிதன் திகழ்கிறான். மனிதனின் சிந்திக்கும் திறன் அதிகரித்ததால் பல துறைகளில் ஆராயத் தலைப்பட்டான். பழங்கால மனிதன் மேற்கொண்ட ஆராய்ச்சிகளுள் வானவெளியைப் பற்றிய ஆராய்ச்சியும் ஒன்று. வானவெளியைப் பற்றிய ஆய்வு தற்காலத்தில் வானியல் என்று அழைக்கப்பெறுகிறது. மிகப்பழங்காலந்தொட்டே தமிழர் வானியல் ஆய்வில் சிறந்து விளங்கினர். வானியல் நிகழ்வுகளில் மக்கள் நம்பிக்கையும் கொண்டிருந்தனர். தமிழிலக்கியங்களிலும் வானியல் குறிப்புகள் பதிவாகியுள்ளன. சங்கப் புலவர்களில் சிலர் வானியல் கலையில் சிறந்து விளங்கினர். இப்புலவர்கள் தாம் இயற்றிய பாடல்களில் கோள்கள், விண்மீன்கள், கோள்களின் இயக்கம், விண்மீன்களின் நிலை ஆகிய வானியல் குறிப்புகள் சங்க இலக்கியப் பாடல்களில் இழையோடும் வண்ணம் இயற்றியுள்ளனர். சங்க இலக்கியங்களில் இடம் பெற்றுள்ள வானியல் செய்திகளையும் அவை தொடர்பான மக்களின் நம்பிக்கைகளையும் ஆராயும் வண்ணமாக இந்த இயல் அமைகிறது.

வானம் - விளக்கம்

வானம் என்ற சொல் 'வியல்' என்னும் உரிச்சொல்லினின்று தோன்றியது. “வியல் என்னும் உரிச்சொல்லிற்கு அகலம் என்பது பொருள். வியல் என்பது வியன் எனத்திரிந்து பின் வான் என ஆக்கம் பெற்றது. வியன் > வியான் > வான் = மிக அகன்ற வெளியிடம் என்பது பொருள்”² வியன் என்னும் சொல் அகலம் என்ற பொருளை உணர்த்தும் என்பதைத் தொல்காப்பியர்,

வியன் என்கிளவி அகலப் பொருட்டே³

என்று குறிப்பிட்டுள்ளார். அகன்ற வெளியாகிய அண்டவெளியைக் குறிக்கும் 'வான்' என்ற சொல் 'அம்' எனும் விசுவதியைப் பெற்று வானம் என்றாயிற்று. மேலும், 'விண்' என்ற சொல்லும் வானத்திற்குரிய பெயராக வரும் என்பதைத் தொல்காப்பியர்,

விண் என வருஉம் காயப்பெயர்⁴

என்னும் நூற்பாவில் சுட்டியுள்ளார். சங்க இலக்கியங்களில் வானத்தைக் குறிக்க வான், வானம், விண், விசம்பு, ஆகாயம் ஆகிய சொற்கள் பயின்று வந்துள்ளன.

அகற்சியையுடைய வானத்தை வெட்டவெளி என்றும் சுத்தவெளி என்றும் குறிப்பர். சுத்தவெளி என்பது அண்டங்கள் தோன்றுவதற்கான முந்தைய நிலையாகும். பல்லாயிரக்கணக்கான அண்டங்களைத் தன்னகத்தே கொண்டுள்ள வானம் அளத்தற்கரிய அகற்சியையுடையதாய் விரிந்து பரந்துள்ளது. வானத்தின் இத்தன்மையைக் குறிக்க சங்க இலக்கியங்களில், அகல் வானம் (மதுரைக்.32), அகல்வாய் வானம் (குறுந்.92:1), அகல் விசம்பு (புறம்.77:11), அகலிரு வானம் (அகம்.71:8), அகலிரு விசம்பு (பெரும்பாண்.1), அல்கு விசம்பு (புறம்.209:7), ஆகாயம் (பரி.4:31), இருவிசம்பு (குறுந்.206:1), கண்ணகன் விசம்பின் (நற்.316:5), கண்ணகனிரு விசம்பின் (கலி.102:1), மாவிசம்பு (பட்டினப்.35), மாக விசம்பின் (புறம்.400:1), வியல் விசம்பு (பதிற்று.90:10) முதலான சொற்கள் காரணப் பெயர்களாகக் கையாளப்பட்டுள்ளன.

விரிந்து பரந்து விளங்குகின்ற வானவெளியில், இக்கால வானியல் விஞ்ஞானிகள் தொழில்நுட்பக் கருவிகளின் துணையைக்கொண்டு நாளும்

புதிய புதிய உண்மைகளைக் கண்டறிந்து உலகிற்கு உணர்த்திய வண்ணம் உள்ளனர். அறிவியல் வளர்ச்சிப் பெறாத மிகப்பழங்காலத்தில் வாழ்ந்த அறிஞர் பெருமக்களால் வகுக்கப்பெற்ற வானியல் கோட்பாடுகள் இன்றைய விஞ்ஞானிகளை வியப்பில் ஆழ்த்தும் வகையில் உள்ளன.

வானியலும் அதன் தொன்மையும்

வானியல் என்பது புவியின் வளிமண்டலப் பகுதிக்கு அப்பால் உள்ள கோள்கள், விண்மீன்கள், எரிகற்கள் முதலான வான்பொருட்களைப் பற்றிய அறிவியலாகும். அறிவியல் துறைகளுள் மிகவும் பழமை வாய்ந்த துறையாக, வானியல் துறை போற்றப்பெறுகிறது. பழங்கால மக்களிடையே வானியல் கலை நேரத்தை அறியவும், பருவ காலங்களை அறியவும், அவற்றின் சுழற்சிச்சகால அளவினைக் கணிக்கவும் இடைவிடாது வானத்தைக் கண்காணித்ததன் விளைவாகத் தோன்றியது.

வானியல் ஆய்வுச் சிந்தனை தொடங்கிய நாள் முதல் வானியல் தொடர்பான சில கோட்பாடுகள் வகுக்கப்பட்டு, பின்பற்றப்பட்டு வருகின்றன. பழமையான நாகரிகமும் பண்பாடும் உடைய சமூகங்களில் வானியல் கலை வளர்ச்சிப் பெற்றிருந்தது. மேம்பட்ட நாகரிக வளர்ச்சியினை உடையவர்களான இந்தியர், சீனர், கிரேக்கர், பாபிலோனியர், அரேபியர் ஆகியோர் பல நூற்றாண்டுகளுக்கு முன்பே வானியல் கலையில் தேர்ச்சிப் பெற்றிருந்தனர். இச்சமூகங்களைச் சார்ந்த மக்கள் தாங்கள் கண்டறிந்த வான் பொருட்களுக்குத் தங்களுடைய புராணக் கதைமாந்தர்களின் பெயர்களையே குட்டினர். அவை தொடர்பான புராணப் புனைவுகளும் தோன்றின. தமிழரிடையேயும் கோள்கள், விண்மீன்கள் பற்றிய புராணக் கதைகள் வழக்கில் உள்ளன.

கோள்கள் மற்றும் விண்மீன்களின் இயக்கம் மக்களின் வாழ்வில் நன்மை, தீமைகளை ஏற்படுத்துகின்றன என்ற நம்பிக்கை நிலவியது. இன்றும் இந்நம்பிக்கை மக்களிடையே பரவலாகக் காணப்படுகிறது. வான் பொருட்களைப் பற்றிய இந்த நம்பிக்கையே சோதிடக் கலையாக உருப்பெற்றது.

தமிழர் மிகப் பழங்காலத்திலேயே வானியல் துறையில் குறிப்பிடத்தக்க அளவு வளர்ச்சிப்பெற்று இருந்தனர். இக்கருத்திற்கு அறிஞர்கள் தந்துள்ள விளக்கங்கள் அரண் சேர்க்கின்றன.

“அறிஞர் சிலேட்டர் என்பார், “தமிழருடைய வானநூற் கணித முறையே வழக்கிலுள்ள எல்லாக் கணிதங்களிலும் நிதானமானது என்று கூறியுள்ளார். தொல்காப்பியத்திலும் சங்க நூல்களிலும் காணப்படும் வானியல் செய்திகள் உருப்பெற்றமைந்ததற்குப் பல்லாயிரமாண்டுகள் பிடித்திருக்கும் என்பதில் சிறிதும் ஐயமில்லை”⁵ என்று தமிழரின் வானியல் சிந்தனையின் தொன்மையைக் கூறியுள்ளார்.

வானியல் அறிஞர் கோல்புருக் என்பார், “இந்தியர்களே வானியல் ஆய்வின் முன்னோடி எனக் குறிப்பிட்டுள்ளனர். இதில் தமிழர்களுக்குப் பெரும்பங்கு உள்ளது”⁶ என்று குறிப்பிட்டுள்ளார்.

பெ. துரைசாமி, “பண்டைய அடிப்படை வானியல், புவியின் 32.2° வடக்கு அட்சரேகையில் அமைந்துள்ள பாபிலோனியா உள்ளிட்ட மெசபடோமியா, எகிப்து, சீன நாகரிகங்களிலிருந்து தோன்றியிருக்க வாய்ப்பே இல்லை. நிலநடுக்கோட்டுப் பகுதியில் வாழ்ந்த தொல்தமிழர்களாகிய சிந்துவெளி மக்களாலேயே ஞாயிற்றின் தென், வட தோற்ற இயக்கங்களையும் கோள்களின் இயக்க நிலைகளையும் விண்மீன் வட்டங்களையும் துல்லியமாகக் கண்ணுற்றுப் பதிவு செய்திருக்க முடியும். ஆதலால் தொடக்க வானியல் சிந்தனைகள் அனைத்தும் சிந்துவெளி மக்களின் அடிப்படைத் திறனாகும்”⁷ என்று குறிப்பிடுகிறார். இதிலிருந்து தமிழர் மிகப்பழங்காலத்திலேயே வானாராய்ச்சி மேற்கொண்டிருந்தமை தெளிவாகிறது.

மேற்கண்ட விளக்கங்களின் வழியே தமிழரின் வானியல் சிந்தனை மிகத்தொன்மையானது என்பது புலனாகிறது.

வானியல் அறிஞர்கள்

வான் பொருட்களின் இயக்கங்களை ஆராய்ந்தறிகின்ற வானியல் அறிஞர்களை, பழந்தமிழ் நூல்கள் அறிவன், கணி, கணியன் ஆகிய பெயர்களைக் கொண்டு சுட்டுகின்றன. தொல்காப்பியர் வானியல் அறிஞர்களை,

மறுவில் செய்தி மூவகைக் காலமும்

நெறியின் ஆற்றிய அறிவன் தேயமும்⁸

என்னும் நூற்பாவில் கண்ணகன் விகம்பின் (நற்.316:5) ‘அறிவன்’ என்று குறிப்பிட்டுள்ளார். இதற்கு உரையெழுதிய இளம்பூரணர், “அறிவன் என்றது கணியனை. மூவகைக் காலமும் நெறியின் ஆற்றுதலாவது பகலும் இரவும் இடையறாமல் ஆகாயத்தைப் பார்த்து அங்கு நிகழும் வில்லும், மின்னும், ஊர்கோளும், தூமமும், மீன்வீழ்வும், கோள்நிலையும், மழைநிலையும் பிறவும் பார்த்து பயன்கூறல்”⁹ என்று குறிப்பிட்டுள்ளார். வானின் நிகழ்வுகளை, இயக்கங்களை, இயல்புகளை ஆராய்ந்து அறிகின்றமையால் அறிவன் என்ற சொல்லால் குறிக்கப்பட்டுள்ளனர். கணி, கணியன் என்பன வான் நிகழ்வுகளைக் கணித்துக் கூறியதால் ஏற்பட்ட பெயர்களாகும். கணி, கணியன் என்னும் சொற்கள் பெயரோடு சேர்த்து சொல்லப்பட்டுள்ளன.

❖ கணி மேதாவியார்

❖ கணியன் பூங்குன்றனார்

என்னும் இவ்விரு புலவர்களும் இயற்றிய பாடல்கள் சங்க இலக்கியத் தொகுப்பினுள் இடம் பெற்றுள்ளன.

பழங்கால வானியல் அறிஞர்கள் புவிக்கு மேலாகத் தென்படும் ஞாயிற்றுக் குடும்பத்திலுள்ள சில கோள்களையும் பால்வெளி மண்டலத்திலுள்ள சில விண்மீன்களையும் அறிந்திருந்தனர்.

அண்டவெளியும் பால்வழி மண்டலமும்

விரிந்து பரந்து விளங்கும் அண்டவெளியில் பல்லாயிரக்கணக்கான அண்டங்கள் உள்ளன. அண்டம் என்பது கோள்கள், துணைக்கோள்கள், குறுங்கோள்கள், எரிகற்கள், தூசுமேகங்கள் முதலான வான்பொருட்கள் அடங்கிய தொகுப்பாகும். அண்டங்கள் பல சேர்ந்தது பேரண்டம் என்றழைக்கப்படுகிறது. அண்டங்கள் எல்லாம் ஒரே அளவும் வடிவமும் கொண்டனவாக இல்லாமல் மாறுபட்ட அளவும் வடிவமும் கொண்டு விளங்குகின்றன.

அண்டவெளியில் ஏற்பட்ட பெருவெடிப்பிற்குப் பின்னரே அண்டங்கள் தோன்றின. “பிரபஞ்சத்தில் ஏற்பட்ட பெருவெடிப்பிற்குப் பின் உருவான பெரும் நிறை கொண்ட வாயுக்கள் ஒவ்வொன்றும் அதனதன் வேகத்தில் சுழல ஆரம்பித்தன. இவ்வேக வேறுபாட்டின் காரணமாகப் பல்வேறு அளவிலான அண்டங்கள் உருவாயின. அவற்றின் வடிவம் நீள்வட்டமாகவும் ஒழுங்கற்ற வடிவம் உடையதாகவும் சுருள்வில் (Spiral) வடிவமாகவும் காணப்படுகின்றன. மாஸ்கோ பல்கலைக்கழகம் வெளியிட்டுள்ள ஓர் அட்டவணையில் இது வரையில் 30,000 அண்டங்களின் இருப்பிடம் அவற்றின் உருவம், நிறம், பிரகாசம், சுழல்வேகம் முதலியவற்றை அளித்துள்ளனர்”.¹⁰ ஒவ்வோர் அண்டமும் கோடிக்கணக்கான விண்மீன் கூட்டங்களைத் தன்னகத்தே கொண்டுள்ளது. அண்டத்தில் உள்ள பொருட்கள் அனைத்தும் அண்ட மையத்தை மையமாகக் கொண்டு சுற்றி வருகின்றன. அண்டத்தின் அளவும் விரிவடைந்து கொண்டே வருகிறது.

ஞாயிற்றுக் குடும்பம் பால்வழி மண்டலத்தில் அமைந்துள்ளது. பால்வழி மண்டலத்தில் ஞாயிற்றுக் குடும்பம் மிகச்சிறிய புள்ளி அளவினதாக உள்ளது. ஞாயிறு நிலையாக இருப்பது போன்ற தோற்றத்தைத் தருகிறது. ஆனால் அது அண்டத்தின் மையத்தை மையமாகக் கொண்டு சுற்றி வருகிறது “நமது சூரியன் அது அமைந்துள்ள நமது அண்டத்தின் மைய அச்சைப் பற்றி ஒரு சுற்று சுற்றி வருவதற்குச் சுமார் 225 மில்லியன் ஆண்டுகள் எடுத்துக் கொள்கிறது”.¹¹ ஞாயிற்றுக் குடும்பத்தில் உள்ள கோள்கள் ஞாயிற்றை மையமாகக் கொண்டு சுழல்கின்றன. கோள்களை மையமாகக் கொண்டு அவற்றின் துணைக்கோள்கள் சுற்றி வருகின்றன.

நவீன விஞ்ஞானம் வளர்ச்சி பெறாத மிகத் தொன்மையான காலத்திலேயே உலக நாடுகளிடையே கோள்களின் இயக்கம் விண்மீன்களின் தோற்ற நிலைகள் குறித்த கணிப்புகள் நிலவி வந்துள்ளன. இக்கணிப்புகள் ஓரளவு மெய்மைத்தன்மை உடையனவாகவும் விளங்குகின்றன. இத்தகைய கணிப்பு சார்ந்த மதிப்பீடுகள் பழந்தமிழரிடையேயும் நிலவி வந்துள்ளன. சங்க இலக்கியங்களின் பல பாடல்களில் கோள்கள், விண்மீன்கள் பற்றிய குறிப்புகள் பதிவு செய்யப்பட்டுள்ளன.

கோள்கள் விண்மீன்கள் வேறுபாடு

கோள் என்னும் சொல் ‘கொள்’ என்னும் சொல்லை அடியாகக் கொண்டு பிறந்தது. “கோள் என்பது கொள்ளுதல், வளைதல் என்று பொருள் குறிக்கும்”.¹² கோள்கள் வானவெளியில் தமக்கென்று ஒரு நீள்வட்டப் பாதையை அமைத்துக் கொண்டு சுற்றி வருகின்றன. ஆகவே ‘கோள்’ என்னும் பெயர்ச்சொல் தனக்கென்று ஒரு பாதையை அமைத்துக் கொண்டு வளைவாகச் சுற்றி வரும் வான்பொருட்களுக்கு அமைந்த காரணப் பெயர் என்பது தெளிவாகிறது.

ஞாயிற்றுக் குடும்பத்தில் உள்ள கோள்கள் ஞாயிற்றின் ஈர்ப்பு விசைக்குட்பட்டு ஞாயிற்றை மையமாகக் கொண்டு தற்குழற்சியாக நீள்வட்டப் பாதையில் சுற்றி வருகின்றன. கோள்களின் சுழற்சியும் நீள்வட்டச் சுற்றுப்பாதையும் மாறாமல் என்றும் ஒரே நிலையினதாக விளங்குகின்றன. கோள்கள் சுய ஒளி அற்றவை. அவை ஞாயிற்றிடமிருந்து வருகின்ற ஒளியைப் பெற்று ஒளிர்கின்றன.

தமிழில் மின்னுகின்ற பொருட்கள் எல்லாம் மீன் என்ற சொல்லால் குறிக்கப்பட்டன. மீன் என்ற சொல் மின் என்னும் வேர்ச்சொல்லினின்று தோன்றியது. நீரில் வாழும் மீனினம் மின்னும் தன்மையைப் பெற்றிருந்தமையால் மீன் என்று சுட்டப்பட்டது. நீர்வாழ் உயிரினமான மீனையும் வானில் ஒளிரும் மீனையும் வேறுபடுத்தி உணர்த்த வேண்டி வானிலுள்ள மீனை விண்மீன் என்றழைக்கலாயினர்.

வானில் விளங்கும் கோள்களும் விண்மீன்களும் ஒளிப்புள்ளிகளாகக் காட்சியளிக்கின்றன. இவ்விரண்டிற்கும் இடையேயுள்ள வேறுபாடுகளை உணர்த்த வேண்டி விண்மீன்களை நாள்மீன் என்றும் கோள்களை, கோள்மீன் என்றும் குறித்தனர். கோள்களைச் சுட்டும் கோள்மீன் என்ற சொல்லாட்சி,

கோண்மீ னன்ன பொலங்கலத் தலைஇ¹³

என்று புறநானூற்றிலும்,

நாளும் கோண்மீன் தகைத்தலுந் தகைமே¹⁴

என்று கலித்தொகையிலும் கையாளப்பட்டுள்ளன. இதிலுள்ள நாள் என்பது நாள்மீனைக் குறிக்கும். இதன் மூலம் பழந்தமிழர் கோள்களுக்கும்

விண்மீன்களுக்கும் இடையேயுள்ள வேறுபாட்டை அறிந்திருந்தனர் என்பது தெளிவாகிறது.

தமிழர் சுட்டியுள்ள கோள்கள்

தமிழக வானியலார் ஞாயிறு, திங்கள், செவ்வாய், புதன், வியாழன், வெள்ளி, சனி, இராகு, கேது ஆகிய ஒன்பது வான் பொருட்களைக் கோள்களாகச் சுட்டியுள்ளனர். ஞாயிறும் திங்களும் கோள்களாகக் கருதப்பட்டமைக்குக் காரணம், அக்காலத்தில் நிலைப்பெற்றிருந்த புவிமையக் கொள்கையே ஆகும். வான் பொருட்கள் எல்லாம் புவியை மையமாகக் கொண்டு சுற்றி வருவதாக எண்ணினர். 16 ஆம் நூற்றாண்டுக்குப் பின்னரே கோள்கள் அனைத்திற்கும் ஞாயிறே மையமாக விளங்குகிறது என்னும் உண்மை கண்டறியப்பட்டது. அதற்கு முன்பு வரை புவிமையக் கொள்கையே நிலைப்பெற்றிருந்தது. 20 ஆம் நூற்றாண்டு வானியலார், ஞாயிற்றுக் குடும்பத்தில், புவி உட்பட ஒன்பது கோள்கள் உள்ளன என்று குறிப்பிட்டுள்ளனர். தொடர்ந்து நிகழ்த்தப்பெற்ற ஆய்வின் காரணமாக ஒன்பதாவது கோளாகக் கருதப்பட்ட ‘பூளுட்டோ’ கோள் அல்ல என்று கூறி அதனைக் குறுங்கோள் வரிசையில் சேர்த்திருக்கின்றனர்.

தமிழர் கோள்களாகக் குறிப்பிட்டுள்ளவற்றுள் செவ்வாய், புதன், வியாழன், வெள்ளி, சனி ஆகிய ஐந்து மட்டுமே கோள்களாகும். இராகு, கேது என்பன கோள்கள் அல்ல. அவை நிழற்கோள்களாகக் கருதப்படுகின்றன. “திங்களின் சுற்றுப் பாதைத் தளத்திற்கும் ஞாயிற்றுத் தோற்றப்பாதைத் தளத்திற்கும் இடைப்பட்ட கோணம் 59° ஆகும். திங்களின் பாதை ஞாயிற்றுத் தோற்றப் பாதையை வெட்டும் இடங்கள் கோள் சந்திகள் (Notes) எனப்படுகின்றன. கோள் சந்திகள் ஏறுகோள் சந்தி (Ascending Note), இறங்குகோள் சந்தி (Descending Note) என இருவகைப்படும். இவற்றைப் பழங்காலத்தில் நம் முன்னோர் இராகு என்றும் கேது என்றும் குறிப்பிட்டனர்”.¹⁵ கோள்களாக மேற்குறிப்பிட்டுள்ளவற்றுள் இராகு, கேது நீங்கலாக உள்ள ஏழின் பெயர்களையே வாரத்தின் ஏழு நாட்களுக்குரிய கிழமைப் பெயர்களாகச் சுட்டியுள்ளனர். தமிழில் மட்டுமின்றி இந்தியா முழுவதும் உள்ள பிறமொழிகளிலும் இப்பெயர் முறையே தொன்றுதொட்டு வழக்கிலிருந்து வருகிறது.

சங்க இலக்கியங்களில் கோள்களின் பெயர்கள் குறிப்பிடப் பட்டுள்ளன. பரிபாடலின் 11 ஆம் பாடலில் புதன், வெள்ளி, செவ்வாய், வியாழன், சனி என்னும் ஐந்து கோள்கள் சுட்டப்பட்டுள்ளன.

புதன்

புதன் சூரியனுக்கு அருகில் உள்ள முதற்கோளாகும். இக்கோளைப் பரிபாடல்,

புந்தி மிதுனம் பொருந்த¹⁶

என்று குறிப்பிடுகிறது. இங்கு குறிப்பிடப்பட்டுள்ள ‘புந்தி’ என்னும் சொல்லே புதனைக் குறிக்கிறது.

புதன் ஞாயிற்றுக்கு அருகில் இருப்பதால் அதிக வெப்பம் உடையதாகக் காணப்படுகிறது. “சூரியனிலிருந்து அதன் சராசரித் தொலைவு சுமார் 5.8 கோடி கிலோ மீட்டராகும். புதன் சூரியனை 88 நாட்களில் சுழல்கிறது. எனவே புதன்கோள் சூரியனைப் பற்றிய தனது ஒவ்வொரு சுழற்சியின் போதும் ஒன்றரை முறை தன்னைத்தானே சுற்றிக் கொள்கிறது”.¹⁷ இதனால் புதன் கோளில் ஒரு நாள் என்பது மிக நீண்டதாகவுள்ளது.

புதன் கோள், “பூமியின் சுற்றுப்பாதைக்கு உட்புறமாகச் சூரியனைச் சுற்றி வருகிறது. இதனால் பூமியிலிருந்து காணும்போதும் புதன்கோள் சூரியனை விட்டு 28 டிகிரி கோணத்திற்கு மேல் விலகிச் செல்வதில்லை. இதன் விளைவாக, புதன்கோளைச் சூரிய உதயத்திற்குச் சற்று முன்னரோ அல்லது மறைந்த பிறகு சிறிது பின்னரோ மட்டுமே நம்மால் காண இயலும்”.¹⁸ இவ்வுண்மையையொட்டியே ‘பொன் கிடைத்தாலும் புதன் கிடைக்காது’ என்ற வழக்கு வழக்கில் உள்ளது. இங்கு, கூறப்பட்டுள்ள ‘பொன்’ என்பது வியாழனைக் குறிக்கும். வியாழனை அரிதாகவே காண முடியும். அதைக் காட்டிலும் புதன் கோள் அரிதாகக் காட்சியளிக்கும் என்ற உண்மையைத் தெளிவுபடுத்துகிறது.

புதன், காலையிலும் மாலையிலும் தோன்றி மறைவதால் முறையே காலை விண்மீன் என்றும் மாலை விண்மீன் என்றும் அழைக்கப்படுகிறது. “மேனாடுகளில் காலை நட்சத்திரத்தை அப்பல்லோ (Apollo) என்றும் மாலை நட்சத்திரத்தை ஹெர்மிஸ் (Hermes) என்றும் அழைத்தனர்”.¹⁹

மேலைநாடுகளில் பண்டைக் காலங்களில் புதன்கோள் விண்மீனாகக் கருதப்பட்டமை இங்கு புலனாகிறது.

வெள்ளி

ஞாயிற்றிடமிருந்து இரண்டாவதாக உள்ள கோள் வெள்ளி. இக்கோள் புதனுக்கும் புவிக்கும் இடையில் அமைந்துள்ளது. மேனாட்டார் இக்கோளை 'வீனஸ்' என்ற பெயரால் குறிப்பிடுவர்.

ஞாயிற்றுக் குடும்பத்தில் உள்ள கோள்களிலே வெள்ளிக்கோளே அதிக வெப்பமும், ஒளியும் உடையதாக விளங்குகிறது. “இந்தக் கோளின் வளிமண்டலத்தின் மேற்பகுதியில் காணப்படும் கந்தக அமில மேகக் கூட்டங்கள், அதிக அளவில் சூரிய ஒளியைப் பிரதிபலிப்பதாலேயே இந்தக் கோள் இவ்வளவு ஒளியுடன் திகழ்கிறது”.²⁰ அதிக ஒளியுடன் திகழும் வெள்ளிக்கோளைச் சங்க இலக்கியங்கள் 'விரிகதிர்வெள்ளி' (பொருந்.71-72), 'வெண்பொன்' (புறம்389:4), 'வெண்மீன்' (பட்டினப்.1) என்று குறிப்பிடுகின்றன.

வெள்ளிக்கோளை வந்தடைகின்ற ஞாயிற்றின் ஒளி, திரும்பிச் செல்ல முடியாதவாறு, அக்கோளில் உள்ள மேகக்கூட்டங்கள் தடுத்து விடுகின்றன. இதனால் வெள்ளிக்கோளின் மேற்பரப்பு அதிக வெப்பம் உடையதாக இருக்கிறது. வெள்ளிக்கோளின் வெப்பம் 482° செல்சியஸாக இருக்கிறது. இந்த வெப்ப விளைவுக்கு விஞ்ஞானிகள் பசங்குடில் விளைவை (Green House) சான்றாகக் கூறுவர். வெள்ளிக்கோள் அதிக ஒளியுடன் திகழ்வதால் எல்லோராலும் எளிதில் காண முடியும். பதிற்றுப்பத்து வெள்ளிக்கோளை, 'சீர்சால் வெள்ளி' (24:24) என்று போற்றுகிறது.

வெள்ளிக்கோள் ஞாயிற்றைச் சுற்றி வருகின்ற போது புவியை நோக்கியும், புவியை விட்டு விலகியும் செல்கிறது. “வெள்ளி புவியை நோக்கிச் செல்லும் காலத்தில் மாலை நேரங்களில் கண்களுக்குத் தெரியும். அக்கோள் புவியைவிட்டு விலகிச்செல்லும் காலங்களில் விடியல் வேளைகளில் கண்களுக்குத் தெரியும்”.²¹ விடியல் வேளையில் தென்படும் வெள்ளிக்கோள் சங்க இலக்கியங்களில், 'வைகல் மீன்' (மதுரைக்.108), 'வைகுறு மீன்' (பெரும்பாண்.318, நற்.48:4) என்று குறிக்கப்பட்டுள்ளது.

விடியல் வேளையில் வெள்ளிக்கோள் கிழக்குத் திசையில்
தென்படுவதனை நற்றிணை,

குணக்குத் தோன்று வெள்ளி²²

என்று கூறுகிறது. இருள் செறிந்து விளங்குகின்ற காலைப் பொழுதில்
வெள்ளிக்கோள் தோன்றிய தன்மையினை,

. விரிகதிர்

வெள்ளி முளைத்த நள்ளிருள் விடியல்²³

என்று பொருநராற்றுப்படை குறிப்பிடுகிறது.

உயர்ந்து விளங்கும் வானிடத்தே வெள்ளி வைகறைப் பொழுதில் மெல்ல
மெல்லப் புலப்படுவதனைப் பெரும்பாணாற்றுப்படை,

. உயர்மிசைக் கொண்ட

வைகுறு மீனிற் பையத் தோன்றும்²⁴

என்று சுட்டுகிறது. இரவின் கடைசிக் கூறாகிய கடை யாமத்தின் இருள்
புலருகின்ற வைகறை வேளையில் வெள்ளிக்கோள் தோன்றியவுடன், திங்கள்
ஒளி குறைந்து மறைய, புள்ளினங்கள் எழுந்து ஆர்க்கின்றன.
இத்தன்மையினைப் புறநானூறு,

வெள்ளியு மிருவிசும் பேர்தரும் புள்ளும்

உயர்சினைக் குடம்பைக் குரற்றோற் றினவே

பொய்கையும் போதுகண் விழித்தன பையச்

கடருஞ் சுருங்கின் றொளியே மாடெழுந்

திரங்குகுரன் முரசமொடு வலம்புரி யார்ப்ப

இரவுப் புறங்கண்ட காலைத் தோன்றி²⁵

என்று விளக்குகிறது. திங்கள் மறையும் காலை வேளையில் வெள்ளி புலப்படும்.
இவ்வுண்மை,

மதிநிலாக் கர்ப்ப வெள்ளி யேர்தர

வகைமா ணல்லில்²⁶

என்னும் அடிகளில் சுட்டப்பட்டுள்ளது.

பறவையினங்கள் ஒலிக்கும் இருள் புலருகின்ற பொழுதில் வெள்ளி
காட்சியளிப்பதனை,

வெள்ளி தோன்றப் புள்ளுக்குரல் இயம்பப் புலரி விடியல்²⁷

என்று புறநானூறு குறிப்பிடுகிறது. இவ்வாறு வெள்ளி புலப்படும் தன்மை சுட்டப்பட்டுள்ளது.

வெள்ளியின் பயணம்

வெள்ளிக்கோளும் பிறகோள்களைப் போலவே ஞாயிற்றின் மையத்தைப் பற்றிச் சுற்றி வருகிறது. வெள்ளியின் சுற்று வட்டப்பாதை, புவியின் சுற்று வட்டப் பாதைக்கு உட்புறமாகவே அமைந்துள்ளது. “சூரியனுக்கு அருகே பூமியின் பரிதிக்கு உள்ளே வெள்ளிக்கோள் சுற்றி வருவதால் சூரியனுடன் வடதென் திசைகளில் வெள்ளிக்கோளும் நகர்வது போலத் தோன்றும். சூரியன் வான நடுக்கோட்டிற்கு வடக்கிலும் தெற்கிலும் செல்வதாகத் தோன்றும். வெள்ளிக்கோளும் இதற்கு இணையாக வடக்கிலும் தெற்கிலும் செல்லும். சூரியனை விட்டு 47 டிகிரி வரை கிழக்கு மேற்காக வெள்ளி நகரும். இக்காலங்களில் சூரியனுடன் வெள்ளியும், வடக்கிலோ தெற்கிலோ நகர்வது போலவே புலப்படும். வறண்ட மாதங்களான நவம்பர், டிசம்பர், ஜனவரி மாதங்களில் தென் திசையிலும், தென்மேற்குப் பருவமழையால் வைகை, பொன்னி உள்ளிட்ட நதிகள் பெருக்கெடுக்கும் மாதங்களான ஜூன், ஜூலை, ஆகஸ்ட் மாதங்களில் வடதிசையிலும் வெள்ளி சூரியனுடன் தென்படும் என்பது அறிவியல் உண்மை”²⁸

வெள்ளிக்கோள் வடக்குத் திசையில் தென்படும் சமயம் தென்மேற்குப் பருவமழை பொய்க்காமல் பெரும் மழைப்பொழிவைக் கொடுப்பதால் நாடு வளம் பெறும். வடகிழக்குப் பருவமழை பொழியும் காலங்களில் வெள்ளிக்கோள் தென்திசையில் புலப்படும். வடகிழக்குப் பருவமழை பல வேளைகளில் மழை, பொய்த்து வறட்சியை உண்டாக்கும். இக்காரணத்தினாலேயே வெள்ளி வடக்கில் தென்பட்டால் வளமும், தெற்கில் தென்பட்டால் வறட்சியும் ஏற்படும் என்ற நம்பிக்கை மக்களிடையே நிலவுகிறது.

சோதிட அறிஞர்கள் கோள்களின் இயக்க நிலைகளை இராசி வட்டத்தைக் கொண்டு கணக்கிட்டு பலன்களைக் கணிப்பர். வெள்ளிக்கோள் துலாம், விருச்சிகம் என்னும் இராசிகளில் நிற்கும் போது கனமழைப் பொழியும் என்று சோதிட அறிஞர்கள் கருதுகின்றனர்.

சோதிட ரத்னா டாக்டர். அ. சிவபெருமான் “துலாம், விருச்சிகம் ஆகிய இரண்டு இராசிகளில் வெள்ளி நின்றால் வெள்ளம் உண்டாகும் அளவிற்கு மழை பெய்யும் என்னும் கருத்தின் படி ஸ்ரீமுகயாண்டு ஐப்பசித் திங்கள் 20 ஆம் நாள் முதல் மேலது யாண்டு மார்கழித் திங்கள் 2 ஆம் நாள் வரையில் துலாம், விருச்சிகம் இராசிகளில் வெள்ளி நின்றது. இவ்வாறு வெள்ளி நின்றதன் விளைவாக அந்நாட்களில் தமிழகத்தின் பெரும்பான்மையான பகுதிகளில் மிக அதிக அளவில் கனமழைப் பெய்து தமிழ்நாட்டின் பல்வேறு பகுதிகளில் பெரும் வெள்ளம் பெருக்கெடுத்து ஓடியது”²⁹ என்று தம் நூலில் குறிப்பிட்டுள்ளார். இவ்வாறான நம்பிக்கைகள் சங்கப் பாடல்களிலும் காணப்படுகின்றன.

வெள்ளி வடக்கே நின்றல்

வெள்ளிக்கோள் வடதிசையில் தென்பட்டால் மழைப்பொழியும் என்ற நம்பிக்கையை,

**நிலம்பயம் பொழியச் சுடர்சினந் தணியப்
பயங்கெழு வெள்ளி யாநிய நிற்ப
விகம்புமெய் யகலப் பெயல்புர வெதிர³⁰**

என்னும் பதிற்றுப்பத்து அடிகள் உணர்த்துகின்றன. மேலும் இப்பாடல் வெள்ளிக்கோள் தனியாக நிற்காமல் மழையைக் கொடுக்கும் பிற விண்மீன்களுடன் சேர்ந்து நிற்க வேண்டும் என்ற சோதிடக் கருத்தைச் சுட்டிக் கூறுகிறது. இதே கருத்தினை, பாலைக் கௌதமனார் பல்யானைச் செல்கெழு குட்டுவனின் கொடைத் தன்மையைப் புகழும் போது வெள்ளிக்கோள் வடதிசையில் தென்பட்டால் மழைப்பொழியும் என்று குறிப்பிட்டுள்ளார். இதனை,

**வயங்குகதிர் விரிந்து வானகஞ் சுடர்வர
வறிதுவடக் கிறைஞ்சிய சீர்சால் வெள்ளி
பயங்கெழு பொழுதோ டாநிய நிற்பக்
கலிமுங் கருவியொரு கையுற வணங்கி
மன்னுயிர் புரைஇய வலனோர் பிரங்கும்
கொண்டற் தண்டளிக் கமஞ்சுன் மாமழை
காரெதிர் பருவ மறப்பினும்
பேரா யாணர்த்தால் வாழ்கநின் வளனே³¹**

என வரும் அடிகள் உணர்த்துகின்றன. வெள்ளிக்கோள் நேர் வடக்கிலோ அல்லது தெற்கிலோ நிற்பதில்லை. சிறிது தள்ளியே அதாவது வடகிழக்காகவோ அல்லது தென்மேற்காகவோ காணப்படும். பாலைக் கௌதமனார், வெள்ளி வடகிழக்குத் திசையில் காட்சியளிக்கும் என்பதைக் குறிக்கவே 'வறிதுவடக் கிறைஞ்சிய சீர்சால் வெள்ளி' என்று குறிப்பிட்டுள்ளார்.

வெள்ளி தெற்கே நின்றல்

வறட்சி உண்டாகின்ற காலங்களில் வெள்ளி தென்திசையில் காணப்படும். வெள்ளி தென்திசையில் நிற்பதினாலேயே வறட்சி ஏற்படுகிறது என்ற நம்பிக்கையும் மக்களிடையே நிலைக்கொண்டது. இத்தகைய நம்பிக்கை சார்ந்த கருத்துகள் சங்க இலக்கியங்களில் பதிவாகியுள்ளன. மள்ளனார் என்னும் புலவர் சிறுகுடிகிழான் பண்ணன் என்னும் வள்ளலின் ஈகைத்திறனைப் போற்றிப் பாடிய பாடலில் வெள்ளி தென்திசைக்குச் சென்றமையால் வயல்வெளிகளும் நீர்நிலைகளும் வற்றி, புதுவருவாய் இல்லாத காலத்திலும் பொருநனுக்கு வேண்டும் பொருளைக் குறையாது வழங்கினான் என்று பாடுகிறார்.

வெள்ளி தென்புலத் துறைய விளைவயற்
பள்ளம் வாடிய பயனில் காலை
இரும்பறைக் கிணைமகன் சென்றவன் பெரும்பெயர்
சிறுகுடி கிழான் பண்ணாற் பொருந்தித்
தன்னிலை யறியுந் னாக வந்நிலை
இடுக்க ணரியல் போக வுடைய
கொடுத்தோ னெந்தை³²

களளில் ஆத்திரையனார் என்னும் புலவர் வெள்ளி தெற்கே நின்றால் வறட்சியுண்டாகும் என்னும் நம்பிக்கையை,

நீர் நுங்கின் கண்வலிப்பக்
கானவேம்பின் காய்திரங்கக்
கயங்களியுங் கோடையாயினும்
ஏலா வெண்பொன் போகுறு காலை
எம்மும் உள்ளுமோ பிள்ளையம் பொருந்
என்று ஈத்தனன் இசைச்சொல் நெடுந்தகை³³

எனும் புறப்பாடல் அடிகளில் சுட்டியுள்ளார்.

கரும்பனூர் கிழான் அளித்த ஊன் உணவினை உண்டு பசியை மறந்த
நன்னாகனார் எனும் புலவர்,

..... இனிவறட்(கு)

கியாண்டு நிற்க வெள்ளி மாண்டக
உண்ட நன்கலம் பெய்து நுடக்கவும்
தின்ற நண்பல் ஊஉன் றோண்டவும்
வந்த வைகல் அல்லது
சென்ற வெல்லைச் செலவறியேனே³⁴

என்ற அடிகளில் வறட்சியை உண்டாக்கும் வெள்ளி எத்திசையில்
வேண்டுமானாலும் நிற்கட்டும் என்று பாடியுள்ளார்.

கோலூர்கிழார், சோழன் குளமுற்றத் துஞ்சிய கிள்ளி வளவனின் வள்ளல்
தன்மையினைப் புகழ்ந்து பாடிய பாடலில் வெள்ளியின் இயக்க நிலைகள்
கூறப்பட்டுள்ளன. மேலும் வெள்ளிக்கோள் தென்திசையில் நீண்டகாலம் நின்றால்
வறட்சி உண்டாகும் என்னும் நம்பிக்கையை, கோலூர்கிழார் விளக்கியுள்ளார்.

குணதிசை நின்று குடமுதற் செலினும்
குடதிசை நின்று குணமுதற் செலினும்
வடதிசை நின்று தென்வயிற் செலினும்
தென்றிசை நின்று குறுகாது நீடினும்
யாண்டு நிற்க வெள்ளியாம்
வேண்டிய துணர்ந்தோன் றாள்வாழியவே³⁵

செவ்வாய் கோளுடன் வெள்ளிக்கோள் சேர்ந்து நிற்பது போல்
காட்சியளிக்கும் காலங்களில் மழைப் பொழியாது.

அழல்சென்ற மருங்கின் வெள்ளி யோடாது
மழை வேண்டு புலத்து மாரிநிற்ப³⁶

என்னும் பதிற்றுப்பத்தின் அடிகள் இதனை உணர்த்துகின்றன.

மதுரை மாநகரின் நீர்வளத்தினைச் சிறப்பிக்கும் மதுரைக்காஞ்சி
அடிகளில் வெள்ளியின் தென்திசை நகர்வு குறிக்கப்பட்டுள்ளது.

கல்காயுங் கடுவேனிலொடு
இருவானம் பெயலொளிப்பினும்
வரும்வைகல் மீன்பிறழினும்

**வெள்ளமா றாது விளையுள் பெருக
நெல்லி னோதை அரிநர் கம்பலை³⁷**

காவிரி நீர்வளம் குன்றாத தன்மையை விளக்கும்,

**வசையில்புகழ் வயங்குவெண்மீன்
திசைதிரிந்து தெற்கேகினும்
தற்பாடிய தளியுணவிற்
புட்டேம்பப் புயன்மாறி
வான்பொய்ப்பினும் தான்பொய்யா
மலைத்தலைய கடற்காவிரி
புனல்பரந்து பொன்கொழிக்கும்³⁸**

எனும் பாடல் அடிகள் வெள்ளி தென் திசையில் நிலைக்கொண்டிருந்ததை விளம்புகின்றன. மேற்கண்ட கருத்தினையே,

**இலங்கு கதிர்வெள்ளி தென்புலம் படரினும்
அந்தண் காவிரி வந்து கவர் பூட்டத்
தோடுகொள் வேலின் றோற்றம் போல
ஆடுகட் கரும்பின் வெண்பூ நுடங்கும்
நாடு³⁹**

என்னும் புறநானூற்றுப் பாடல் அடிகளும் சுட்டுகின்றன. இதன் மூலம் பழந்தமிழர் வெள்ளியின் இயக்கங்களை அறிந்திருந்தனர் என்பது தெளிவாகிறது.

செவ்வாய்

செவ்வாய்க்கோள் ஞாயிற்றிடமிருந்து நான்காவதாகவும் பூமிக்கு அடுத்ததாகவும் அமைந்துள்ளது. செவ்வாய்க்கோளை, பரிபாடல் ‘படிமகன்’ என்றும் புறநானூறு ‘செம்மீன்’ என்றும் குறிப்பிடுகின்றன.

செவ்வாய்க்கோள் செந்நிறமாகக் காட்சியளிப்பதால் இப்பெயர் பெற்றது. “செவ்வாயின் மண்ணில் உள்ள இரும்பு ஆக்ஸைடு அல்லது இரும்புத்துரு தான் அதன் செந்நிற வண்ணத்திற்குக் காரணம்”⁴⁰ ஆகும்.

நெல்லை சு. முத்து தம் நூலில் செவ்வாயின் நிறம் பற்றி கூறுகையில், “செவ்வாயானது செம்மண் படர்ந்த பாலைவனம். அதன் வானத்தின் நிறங்கூட இளஞ்சிகப்பே! வழவழப்பான பாறைகளில் எங்கும் வெற்றிலை துப்பியது மாதிரி

சிகப்புக்கறைகள். இவை பெரும்பாலும் இரும்பு ஆக்ஸைடாக (Iron Oxide) இருக்கும். சுருங்கக் கூறினால் துருப்பிடித்த இரும்பைச் சுரண்டித் தூளாக்கித் தூவினால் எப்படி இருக்கும், அதுவே அந்த செம்மண்நிலம். சிவந்த வாய் போன்றதால் தானோ என்னவோ செவ்வாய் என்ற காரணப்பெயரே அதற்கு நிலைத்து விட்டது”⁴¹ என்று குறிப்பிட்டுள்ளார்.

செவ்வாய்க்கோள் பூமியைப் போன்றே 24 டிகிரி சாய்ந்த நிலையில் தற்குழற்சியாக ஞாயிற்றைச் சுற்றி வருகிறது. “செவ்வாய் பூமியைப் பல வகைகளில் ஒத்திருக்கிறது. மிகவும் சிறியது என்ற போதும் பூமியைப் போன்றே செவ்வாயில் துருவப் பனிமூடிகள் உள்ளன. செவ்வாயின் ஓர் ஆண்டு என்பது பூமியின் 687 நாட்களுக்குச் சமம். ஆனால் அதன் ஒரு நாள் என்பது சுமார் 24.6 மணிநேரம் கொண்டது. இது வியக்கத்தக்க வகையில் பூமியின் ஒரு நாளின் அளவுடன் ஒத்திருக்கிறது. இதன் சுழல் அச்சம் பூமியைப் போலவே சாய்ந்துள்ளது. இதனால் இங்குப் பூமியைப் போலவே பருவ காலங்கள் தோன்றி மாறுகின்றன. செவ்வாய் 95 சதவிதம் கரியமிலவாயு கொண்ட வளிமண்டலத்தைக் கொண்டுள்ளது. மிகச்சிறிய அளவில் நைட்ரஜன், ஆர்கான், ஆக்ஸிஜன் மற்றும் நீராவியும் இங்கு உள்ளன”⁴² செவ்வாய், புவியை ஓரளவு ஒத்திருப்பதால் அதில் மனிதன் வாழ்வதற்கான சாத்தியக் கூறுகளை விஞ்ஞான உலகம் ஆராய்ந்து வருகிறது.

சங்க இலக்கியங்களில் செவ்வாய்க்கோள் பற்றிய குறிப்பு சிறிதளவே காணப்படுகிறது. திங்கள் முழுவடிவம் அடைந்து உச்சிவானில் நிற்கின்ற வேளையில் செவ்வாய் கிழக்குத் திசையில் தோன்றுவதை மருத்துவன் தாமோதரனார்,

செம்மீன் இமைக்கும் மாக விகம்பின்

உச்சி நின்ற உவவு மதிகண்டு⁴³

என்னும் அடிகளில் குறிப்பிட்டுள்ளார். மேட ராசியில் செவ்வாய் சஞ்சரிப்பதை,

வருடையைப் படிமகன் வாய்ப்ப⁴⁴

எனும் அடி குறிப்பிடுகிறது. இங்குக் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள ‘படிமகன்’ என்பது செவ்வாயைக் குறிக்கும். செவ்வாய்க்கோளுடன் வெள்ளிக்கோள் சேர்ந்து நிற்பது போன்று காட்சியளிக்கின்ற காலங்களில் மழை பொழியாது. செவ்வாய்

கோள் செல்லும் திசையில் வெள்ளிக்கோள் செல்லாத காலங்களில் மழைப்பொழியும் என்பது நம்பிக்கை.

**அழல்சென்ற மருங்கின் வெள்ளி யோடா
மழை வேண்டு புலத்து மாரிநிற்ப⁴⁵**

என்னும் அடிகள் இதனை வெளிப்படுத்துகின்றன.

வியாழன்

வியாழன் ஞாயிற்றிடமிருந்து ஐந்தாவதாகவும் செவ்வாய்க்கோளிற்கு அடுத்ததாகவும் அமைந்துள்ளது. இக்கோள் குரு என்றும் அழைக்கப்பெறுகிறது. வியாழன் மிகப்பெரிய கோளாகத் திகழ்கிறது. வியாழனைக் கோள்களின் அரசன் (King of Planet) என்று வானியல் அறிஞர்கள் வருணிப்பர். “சூரியக் குடும்பத்தில் புதன், வெள்ளி, பூமி, செவ்வாய்க்கு அப்பால் உள்ள இந்தக் கிரகமானது பூமியைப் போல் 318 மடங்கு நிறை கொண்டது. கனப்பரிமாணத்தை ஒப்பிட்டால் இந்தக் குரு 1,310 பூமிகளை விழுங்கிடும் இராட்சதக் கோள் ஆகும். இதன் விட்டம் பூமியின் விட்டத்தைப் போல் 11.2 மடங்கு உள்ளது”.⁴⁶

புராணங்கள் வியாழனை, தேவர்களின் குருவான பிரகஸ்பதி என்று குறிப்பிடுகின்றன. வியாழனுக்கு ஆண்டளப்பான் என்ற பெயரும் உண்டு. ‘ஆண்டளப்பான்’ என்பது வியாழன் ஞாயிற்றைச் சுற்றிவர 12 ஆண்டுகள் எடுத்துக் கொள்வதனால் ஏற்பட்ட பெயராகும். வியாழனின் இத்தகைய சுழற்சியைப் பழங்கால வானியலார் மிகத்துல்லியமாகக் கணித முறையில் கணக்கிட்டுள்ளனர். “வியாழக் கணிதம் என்னும் தனிக்கணக்கும் கணியத்தில் உள்ளது. வியாழனின் பெயர்ச்சியை வைத்து இன்று வரையிலும் கணியம் சொல்லி வருகின்றனர். இடைச்சங்க காலத்தில் படைக்கப்பெற்ற ‘வியாழமாலை அகவல்’ என்னும் அரிய நூல் பின்னர் மறைந்து போயிற்று. வியாழன் ஆண்டுக்கணக்கை விரித்துரைத்த நூல் அஃதென்பதை அதன் பெயரே காட்டும். வியாழன் ஆண்டு ஏறத்தாழ 12 புவி ஆண்டுகள் அளவாகும். மகம் நாள்மீனில் (Regulus) வியாழன் இருக்க அதில் வெள்ளுவா (Full Moon) நேரும் நாளையே மகாமகம் எனக் குடந்தையில் பன்னிரண்டு

ஆண்டுகளுக்கொரு முறை கொண்டாடுவர். சோழ நாட்டில் வியாழன் ஆண்டு கடைப்பிடிக்கப்பட்டு வந்ததை இது உணர்த்தும். சேர நாட்டிலும் பாண்டிய நாட்டிலும் வியாழன் ஆண்டுக்கணக்கையே தொடர்ந்து கடைப்பிடித்து வந்தனர் என்பதை, பின்வரும் கல்வெட்டுகள் காட்டுகின்றன.

இடபத்து வியாழன் நின்ற யாண்டு
மிரிச்சிக ஞாயிறு
துலாத்தில் வியாழன் நின்ற யாண்டு
ஆனித் திங்கள்⁴⁷

வியாழனை அடிப்படையாகக் கொண்டது வியாழக் கணிதம். இக்கணித முறையைத் தமிழரிடம் இருந்தே மற்றவர்கள் பெற்றுக் கொண்டனர். பரிபாடல்,

அங்கி யுயர் நிற்ப அந்தணன்⁴⁸

எனும் அடியில் வியாழனை, ‘அந்தணன்’ என்னும் சொல் கொண்டு குறிப்பிட்டுள்ளது. சங்க இலக்கியங்களில் வியாழன் பற்றிய குறிப்பு பரிபாடலில் மட்டும் பதிவு செய்யப்பட்டுள்ளது. பிற்காலத்தில் தோன்றிய இலக்கியங்களில் வியாழனைப் பற்றிய குறிப்புகள் காணப்படுகின்றன. திருத்தக்கத் தேவர், சீவகசிந்தாமணியினுள் சந்திரன் வியாழனுக்கு அருகில் நின்ற செய்தியை,

**மண்டலம் நிறைந்த மாசில் மதிப்புடை வியாழம் போன்றுஓர்
குண்டலம் இலங்க⁴⁹**

என்றும்,

ஒன்றிற உரோணி ஊர்ந்த ஒளிமதி ஒன்பொன் ஆட்சி⁵⁰

என்றும் குறிப்பிட்டுள்ளார். மேற்கண்ட அடியில் உள்ள ‘பொன்’ என்பதே வியாழனைக் குறிக்கிறது. “இக்கோளை மறைக்கும் வண்ணம் சில காலங்களில் மிக அரிதாகச் சந்திரன் வானில் நகர்ந்து செல்லும். சந்திர – சூரிய கிரகணங்கள் மட்டுமின்றி இதுவும் ஒரு வான் மறைப்பு. இதனை ஆங்கிலத்தில் Occultation என்பர்”.⁵¹ ஞாயிறு தோன்றிய காலத்திலேயே வியாழனும் தோன்றியிருக்க வேண்டும் என்று விஞ்ஞானிகள் கருதுகின்றனர்.

சனி

சனிக்கோள், இரண்டாவது பெரிய கோளாகும். இக்கோள் வியாழனுக்கு அடுத்ததாக அமைந்துள்ளது. கருவிகளின் துணையின்றி வெறும்

கண்களுக்குப் புலனாகக் கூடிய கடைசிக் கோளும் இதுவேயாகும். சனிக்கோளைப் புறநானூறு 'மைம்மீன்' என்றும் பரிபாடல் 'இறையமன்' என்றும் சிலம்பு 'கரியவன்' என்றும் குறிப்பிடுகின்றன. சனி கருமை நிறமுடையது என்னும் பொருளில் குறிக்கப்பெறுகிறது. பரிபாடல் சனிக்கோளை,

இறையமன் வில்லின் கடைமகரம் மேவ⁵²

இல்லத் துணைக்கு உப்பால் எய்த இறையமன்⁵³

என்று சுட்டுகிறது.

பாரியின் வள்ளல் தன்மையினையும் பாரிக்கு உரிமையுடைய பறம்புமலையின் வளத்தையும் புகழ்ந்து பாடிய கபிலர், அப்பாடலில் தீங்கு தரும் கோள் நிலைகளைச் சுட்டியுள்ளனர்.

மைம்மீன் புகையினும் தூமம் தோன்றினும்

தென்திசை மருங்கின் வெள்ளி ஓடினும்⁵⁴

இப்பாடலில் மைம்மீன் என்று சனிக்கோள் சுட்டப்பட்டுள்ளது. சனிக்கோள் ஒரு வாயுக்கோளமாகும். அது வாயுக்களால் ஆன ஏழு வளையங்களையும் தன்னகத்தே கொண்டு விளங்குகிறது.

இளங்கோவடிகள், காவிரியில் புதுவெள்ளம் பெருகி விரைந்து வரும் என்று விளக்குமிடத்து, சனிக்கோள் புகைவது போன்று காட்சியளிக்கும் என்பதை,

கரியவன் புகையினும் புகைக்கொடி தோன்றினும்

விரிகதிர் வெள்ளி தென்புலம் படரினும்

.....

காவிரிப் புதுநீர்க் கடுவரல் வாய்த்தவை⁵⁵

என்ற அடிகளில் குறிப்பிட்டுள்ளார்.

சனிக்கோள் பிற கோள்களைப் போலவே ஞாயிற்றை மையமாகக் கொண்டு தற்கழற்சியாகச் சுற்றி வருகிறது. சூரியனை ஒருமுறை சுற்றி வருவதற்குச் சனிக்கோள் 29½ ஆண்டுகள் எடுத்துக் கொள்கிறது. சோதிட அறிஞர்கள் சனிக்கோள் 12 இராசிகளையும் 30 ஆண்டுகளில் கடந்து

முடிப்பதாகக் கணித்துள்ளனர். இக்கணிப்பு அவர்களின் கூர்ந்த வானியல் கணிதத் திறனை வெளிக்காட்டுகிறது.

சனிக்கோள் சூரியனைச் சுற்றுவதற்கு, “புவியை விட 29 மடங்கு அதிக நேரம் எடுத்துக் கொள்வதால் சனியின் ஒவ்வொரு பருவமும் $7\frac{1}{2}$ (ஏழரை) ஆண்டுகள் நிலைக்கின்றன”.⁵⁶ சோதிட அறிஞர்கள் குறிப்பிடும் $7\frac{1}{2}$ (ஏழரை) சனி என்பது ஆராயத்தக்க ஒன்றாக அமைகிறது.

இக்கால வானியல் அறிஞர்கள் நவீனக் கருவிகளின் துணையுடன் சனிக்கோளைச் சுற்றியுள்ள ஏழு வளையங்களைக் கண்டறிந்துள்ளனர். இவ்வளையங்கள் வாயுக்களாலும் பனிக்கட்டிகளாலும் தூசுகளினாலும் ஆனவையாகும். ஞாயிற்றுக் குடும்பத்தின் மிக அழகான கோளாகச் சனிக்கோள் திகழ்கிறது.

திங்கள்

திங்கள் புவியின் துணைக்கோளாக விளங்குகிறது. ஞாயிற்றுக்கு அடுத்தப்படியாகப் புவிக்கு அதிகப்படியான ஒளியை வழங்குகிறது. சூரியனிடமிருந்து வருகின்ற வெப்பமான ஒளியை ஏற்று புவிக்குக் குளிர்ந்த ஒளியை வழங்குகிறது. திங்கள் புவிக்கு மிக அருகில் அமைந்துள்ளதால் சூரியனைத் தவிர்த்தப் பிற வான்பொருட்களைக் காட்டிலும் அதிக ஒளியை உடையதாகக் காட்சியளிக்கிறது.

திங்கள், புவியிடமிருந்து பிரிந்து சென்ற ஒரு பகுதி என்று அறிவியலார் கருதுகின்றனர். பலகோடி ஆண்டுகளுக்கு முன்பு புவியின் மீது நிகழ்ந்த வான்பொருட்களின் தாக்குதலினால் புவியிடமிருந்து பிரிந்து சென்ற பகுதியே திங்களாக விளங்குகிறது என்று குறிப்பிடுகின்றனர். புவிஈர்ப்பு விசையினால் ஈர்க்கப்பட்டு, புவியைச் சுற்றி வருகிறது. திங்கள் புவியிலிருந்து சராசரியாக 3,84,400 கி.மீட்டர் தொலைவில் நிலைகொண்டுள்ளது.

தாய்க்கோளான புவியின் ஈர்ப்பாற்றலுக்கு உட்பட்ட திங்கள், புவியை 27.33 நாட்களுக்கு ஒரு முறை முழுமையாகச் சுற்றி முடிக்கிறது. இதே கால அளவிலேயே தன்னைத் தானே ஒரு முறை சுற்றிக் கொள்கிறது. திங்களின், புவியை மையமாகக் கொண்ட சுழற்சி மற்றும் தற்சுழற்சி ஆகியவற்றினால்

புவியில் உள்ளவர்களால் திங்களின் ஒரு பக்கத்தையே காண முடிகிறது. அதன் மற்றொரு பக்கம் பார்வைக்குப் புலப்படாமல் மறைவாகவே உள்ளது. திங்களின் இத்தகைய சுழற்சியினால் அமாவாசை, பெளர்ணமி, வளர்பிறை, தேய்பிறை ஆகிய மாற்றங்கள் நிகழ்வது போன்றதொரு தோற்றத்தினை புவியில் உள்ளவர்களால் காண முடிகிறது.

திங்களின் வளர்ச்சியும் தேய்வும் காலந்தோறும் இடைவிடாது நிகழ்ந்த வண்ணம் உள்ளன. திங்களின் இத்தகைய நிலை பழங்கால மக்களுக்குக் காலத்தைக் கணிக்கப் பேருதவியாக அமைந்தது. அதனாலேயே திங்கள் தோன்றி வளர்ந்து முழுமையாகி, பின்னர் அது மறையும் கால அளவாகிய மாதத்தை, திங்கள் என்றே குறிப்பிடுகின்றனர். திங்கள் ஒவ்வொரு கலையாக வளர்ந்து முழுமைப்பெற்ற பின்னர் ஒவ்வொரு கலையாகத் தேய்ந்து முழுமையாக மறைந்து விடுகிறது. வளர்வதும் தேய்வதுமான இந்நிலையினை,

**தேய்தல் உண்மையும் பெருகல் உண்மையும்
மாய்தல் உண்மையும் பிறத்தல் உண்மையும்
அறியா தோரையும் அறியக் காட்டித்
திங்கட் புத்தேள் திரிதரும் உலகத்து⁵⁷**

என்று புறநானூறு குறிப்பிடுகிறது.

புவியின் பார்வையிலிருந்து திங்கள் மறைந்து விளங்கும் நாள் அமாவாசை என்று அழைக்கப்படுகிறது. இதற்கு அடுத்து வரும் நாட்களில் நிலவின் மிகச்சிறிய பகுதி வளைந்த வடிவில் ஒளிக்கீற்றாகத் தென்படும். இதனை,

பிறை பிறந்தன்ன பின்ஏந்து கவைக்கடை⁵⁸

என்று பெரும்பாணாற்றுப்படை சுட்டுகிறது. வளர்கின்ற பிறையினை,

இலங்கு நிலவின் இளம்பிறை⁵⁹

என்று ஐங்குறுநூறும்,

**. . . சிறு கோட்டுக்
குழவித் திங்கள்⁶⁰**

என்று பெரும்பாணாற்றுப்படையும் குறிப்பிட்டுள்ளன.

பிறையைத் தொழுதல்

இளம்பிறையாகிய வளர்பிறையை உலகில் உள்ள பல சமயத்தாரும் போற்றித் தொழுகின்றனர். வளர்பிறையை வணங்குதல் பண்டுதொட்டு தமிழகத்திலும் வழக்கில் இருந்து வந்துள்ளது. இவ்வழக்கத்தை, சங்க இலக்கியங்கள் சில பாடல்களில் குறிப்பிட்டுள்ளன.

மேற்குத்திசையில் சிவந்து விளங்கும் கீழ் வானத்தில் சங்கையுடைத்தாற் போன்ற வடிவினை உடைய சிறிய பிறை பலர் தொழு, தோன்றியதாகக் குறுந்தொகை குறிப்பிடுகிறது.

**வளைஉடைத் தனையது ஆகிப் பலர்தொழச்
செவ்வாய் வானத்து ஐயெனத் தோன்றி
இன்னம் பிறந்தன்று பிறையே⁶¹**

பதினெட்டு சிவகணங்களால் பிறை போற்றப்பட்ட பெருமைக்குரியது.

**பிறைநுதல் வண்ணமாகின்று அப்பிறை
பதினெண் கணனும் ஏத்தவும் படுமே⁶²**

என்னும் அடிகள் இதனைச் சுட்டுகின்றன. மாலைக் காலங்களில் மகளிர் பிறையை வணங்கினர்.

**ஒள்ளிழை மகளிர் உயர்பிறை தொழுஉம்
புல்லென் மாலை⁶³**

திங்கள் பிறையாக வளர்கின்ற காலங்களில் தொழுவதற்குரிய பெருமையினை உடையது. இக்கருத்தை,

தொழுது காண் பிறை⁶⁴

என்று குறுந்தொகையும்,

குடமுதல் தோன்றிய தொன்றுதொழு பிறை⁶⁵

என்று மதுரைக்காஞ்சியும்,

**எதிர்கொள்ளுஉ ஞாலத் துயிலாரா தாங்கண்
முதிர்பென்மேன் முற்றிய வெந்நோய் உரைப்பின்
கதிர்கண் மழுங்கி மதியும் அதிர்வதுபோல்
ஒடிச் சுழல்வது மன்⁶⁶**

என்று கலித்தொகையும் குறிப்பிடுகின்றன.

எட்டாம் நாளில் தோன்றும் பிறை அரைநிலவாக ஒளிவீசித் திகழும்.

**மாக்கடல் நடுவண் எண்நாள் பக்கத்து
பசுவெண் திங்கள்⁶⁷**

பாறைகளுக்கிடையே உள்ள நீர்நிலையின் அரைவட்ட வடிவத்திற்கு
எட்டாம் நாள் திங்கள் உவமையாகக் கூறப்பட்டுள்ளது.

எண்ணாட்டிங்க ளனைய கொடுங்கரை⁶⁸

உயர்ந்த வானிடத்தே திங்கள் முழுமையாகக் காட்சியளிக்கும்
தன்மையினை,

கோடு கூடு மதியம் முழுநிலா விளங்கும்⁶⁹

என்று புறநானூறும்,

**மணிநிற மைஇருள் அகல நிலாவிரிவு
கோடுகூடு மதியம் இயலுற்றங்கு⁷⁰**

என்று பதிற்றுப்பத்தும்,

**அணிநிழல் வயங்கொளி யீரெண் தீங்கதிர்ப்
பிறைவளர் நிறைமதி⁷¹**

என்று பரிபாடலும் சுட்டுகின்றன.

திங்கள் முழுமையாகக் காட்சியளிக்கும் நாட்களில் திங்களும் ஞாயிறும்
எதிர் எதிராக ஒரே நேர்க்கோட்டில் அமைந்திருக்கும். இக்காரணத்தினால்
மேற்குத்திசையில் ஞாயிறு மறைகின்ற வேளையில் கிழக்குத் திசையில் திங்கள்
முழுமதியாகக் காட்சியளிக்கும்.

**உவவுத்தலை வந்த பெருநா ளமயத்
திருகடர் தம்முனோக்கி யொருகடர்
புண்கண் மாலை மலை மறைந்தாங்கு⁷²**

எனும் இவ்வடிகள் இதனை விளக்குகின்றன. மேலும் இதே கருத்தினைக்
கலித்தொகை,

**பொன்மலை கடர்சேரப் புலம்பிய இடன்னோக்கித்
தன்மலைத் துலகேத்தத் தகைமதியேர்தரச்
செக்கர்கொள் பொழுதினான்⁷³**

என்று குறிப்பிடுகிறது.

திங்கள் மறைப்பு

ஞாயிறு, புவி, திங்கள் ஆகிய மூன்றும் ஒரே நேர்க்கோட்டில் பயணிக்கும் பொழுது புவியின் நிழல் திங்களின் மீது பட்டு அதன் ஒளியை மறைத்து விடுகிறது. இத்தகைய மறைப்பு கிரகணம் என்று அழைக்கப்படுகிறது. திங்கள் புவியின் நிழலால் மறைக்கப்படுகின்ற இந்நிகழ்வைப் புராணங்கள் இராகு என்னும் பாம்பு திங்களை விழுங்குவதாகக் கதையமைத்துக் கூறுகின்றன. மக்களிடையேயும் திங்களைப் பாம்பு (இராகு) விழுங்குகிறது என்ற நம்பிக்கையே நிலைப்பெற்றது. இதனை, சங்க இலக்கியங்களின் பல பாடல்களில் காண முடிகிறது.

. சிறுகோட்டுக்

குழவித் திங்கள் கோள் நேர்ந்தாங்குச்

சுறவுவாய் அமைத்த சுரும்புகூழ் சுடர்நுதல்⁷⁴

வில்லிற் கடைமகர மேவப்பாம் பொல்லை

மதிய மறைய வருநாளில் வாய்த்த⁷⁵

பான்மதி சேர்ந்த அரவினைக் கோள்விடுக்கும்

பால்நிற மதி⁷⁶

வையகம் புலம்ப வளைஇய பாம்பின

வையெயிற் றுய்ந்த மதியின்⁷⁷

அகலிரு விசம்பின் அரவுக் குறைபடுத்த

பசங்கதிர் மதியத்து அகல்நிலா⁷⁸

பாம்பூர் மதியின் நுதலொளி கரப்பவும்⁷⁹

அரவு நங்குமதி⁸⁰

பாம்புசேர் மதி⁸¹

மேற்கண்ட பாடலடிகள் திங்கள் மறைப்பு பற்றிய தொன்மத்தைக் குறிப்பிடுகின்றன.

பகுதி திங்கள் மறைப்பு

திங்கள் மறைப்பு வகைகளுள் ஒன்று, பகுதி திங்கள் மறைப்பு. இது பகுதி சந்திரகிரகணம் என்றழைக்கப்படுகிறது. “பகுதி சந்திரகிரகணத்தின் போது நிலவின் ஒரு பகுதியில் முழுநிழல் பகுதியும் மற்ற இடங்களில் புறநிழல் பகுதியும் படையும். எனவே புறநிழல் பகுதி படையும் இடங்களில் சூரியனின் ஒரு பகுதியில் இருந்து வரும் ஒளி விழும். முழுநிழல் பகுதியில் சூரிய ஒளி நேரடியாகப் படவதில்லை. எனவே நிலவின் ஒரு பகுதி அதிக இருளாகவும், மற்றப் பகுதிகள் குறைந்த இருளாகவும் காணப்படும். இது பகுதி சந்திர கிரகணமாகும்”.⁸²

வாள்பொரு வானத் தரவின்வாய்க் கோட்பட்டுப்

போதரும் பான்மதியும் போன்ம்⁸³

என்று, பகுதி திங்கள் மறைப்பை, கலித்தொகை விளக்குகிறது.

திங்களின் கறை

குளிர்ந்த ஒளியைக் கொடுக்கும் திங்களிடத்து கருமைநிறத் திட்டுகள் காணப்படுகின்றன. இக்கருமை நிறத்திட்டுகளைப் பற்றி பல கதைகள் மக்களிடையே நிலவுகின்றன. “பல்வேறு மொழி மற்றும் கலாச்சாரங்களைச் சார்ந்த சமூகங்களில் இதனைப் பாட்டி வடை சுடுவதாகவோ, முயல் என்றோ, நண்டு என்றோ, மனிதனின் முகம் என்றோ உருவகப்படுத்தப்பட்டுள்ளன. இந்த கரிய திட்டுக்கள் கடல்கள் என்றழைக்கப்படுகின்றன. உண்மையில் இவை கடல்களல்ல. இவை வறண்ட பெரும் சமவெளிப்பகுதிகள். இவை சந்திரனின் உட்பகுதியிலிந்து 350 கோடி வருடங்களுக்கு முன் வெளியேறிய எரிமலைக் குழம்பு இறுகியதால் உருவானவை என்ற போதும் இவை இன்னமும் கடல்கள் என்றே வழங்கப்படுகின்றன. இவற்றிற்கு அமைதிக்கடல், அமுதக்கடல்

நெருக்கடிகளின் கடல் என அழகிய பெயர்களிடப்பட்டுள்ளன”.⁸⁴ நிலவில் உள்ள இத்தகைய சமவெளிப்பகுதிகளே கருமை நிறமாகக் காட்சியளிக்கின்றன. இதனைப் பட்டினப்பாலை,

**நிலவடைந்த இருள்போல
வலையுணங்கு மணல் முன்றில்⁸⁵**

என்று உவமையின் வாயிலாக விளக்குகிறது.

மழை மாசு நீங்கி, தெளிவாக உள்ள வானத்தில் ஒளி வீசி விளங்கும் நிலவில் மேடுபள்ளங்களின் சுவடுகள் கருநிறமாகத் தென்படுகின்றன.

**மழைகால் நீங்கிய மாக விகம்பிற்
குறுமுயல் மறுநிறங் கிளற மதிநிறைந்து⁸⁶**

என்னும் இவ்வடிகளில் நிலவின் கருநிறம், முயல்கறைப் படிந்துள்ளதைப் போல உள்ளதாக அகநானூறு குறிப்பிடுகிறது.

திங்களின் ஈர்ப்புவிசை

காற்றின் உந்துதலினாலே கடலின் கரைப்பகுதிகளில் அலைகள் எழுந்து மோதுகின்றன. அமாவாசை, பெளர்ணமி ஆகிய தினங்களில் கடல் அலைகள் வழக்கத்திற்கு மாறாகச் சற்று மேலெழுகின்றன. இதற்குக் காரணம் ஞாயிறு மற்றும் திங்களின் ஈர்ப்பு விசையேயாகும். “இருள்மதி எனப்படும் நாளன்று திங்களின் ஈர்ப்பு ஆற்றலும் ஞாயிற்றின் ஈர்ப்பு ஆற்றலும் ஒரே நேர்கோட்டில் ஒரே திசையில் சேர்ந்து தாக்குவதால் அலைகள் உயரமாகவும் வேகமாகவும் ஏற்படுகின்றன. இதற்கு உயர அலைகள் (High tide) அல்லது எழுச்சி அலைகள் (Spring tides) என்று பெயர். முழுமதி அன்று திங்களும் ஞாயிறும் புவிக்கு எதிரெதிர் திசையில் இயங்கினாலும் புவி ஞாயிற்றால் அதிகம் ஈர்க்கப்படுவதனால், திங்கள் ஈர்ப்பு, புவியின் மறுபக்கம் கடலினை அதிக அளவு ஈர்க்கிறது. எனவே எழுச்சி அலைகள் தோன்றுகின்றன”.⁸⁷ நிலவின் ஒளிக்கிரணங்களாலேயே அலைகள் ஈர்க்கப்பட்டு மேலெழுகின்ற தன்மையினை,

**..... பெருங்கடல்
இரவுத்தலை மண்டிலம் பெயர்ந்தென உரவுத்திரை
எறிவன போல வெருஉம்
உயர்மணல் படப்பைஎம் உறைவின் ஊரே⁸⁸**

என்று நற்றிணை குறிப்பிடுகிறது.

முழுமதி நாளில் அலைகளின் சீற்றம் அதிகமாக இருக்கின்றமையால் பரதவர் கடலுக்குள் செல்வதில்லை.

புன்தலை யிரும்பரதவர்

பைந்தழைமா மகளிரொடு

பாயிரும் பனிக்கடல் வேட்டஞ் செல்லாது

உவவுமடிந் துண்டாடியும்⁸⁹

எனும் பட்டினப்பாலை அடிகள் இதனைத் தெளிவுபடுத்துகின்றன.

விண்மீன்கள்

வானில் இரவு நேரங்களில் சின்னஞ்சிறியதாகத் தென்படும் ஒளிப்புள்ளிகளே விண்மீன்கள் ஆகும். “விண்மீன் என்பது அதிக அளவிலான கதிர்வீச்சைத் தொடர்ந்து வெளிவிடும் சுய ஒளியையுடைய மிகப்பெரிய வானவெளிப் பொருளாகும்”.⁹⁰ விண்மீன்களில் ஹைட்ரஜன் மற்றும் ஹீலியம் என்னும் இரண்டு வாயுக்களின் அணுக்கள் செறிவாக நிறைந்துள்ளன. இந்த இரண்டு வாயுக்களின் அதிக நிறையினால் விண்மீன்களின் மையத்தில் வெப்ப ஆற்றல் உருவாகிறது. இவ்வாறு உருவாகும் வெப்ப ஆற்றல் விண்மீன்களின் மேற்புறப் பகுதியில் வெளிப்படுவதால் விண்மீன்கள் ஒளிர்கின்றன. ஞாயிற்றுக்குடும்பத்தின் நடுநாயகமாக விளங்கும் ஞாயிறும் ஒரு விண்மீன் ஆகும். ஞாயிற்றை விட மிகப்பெரிய விண்மீன்கள் உள்ளன. அவை மிகத் தொலைவில் இருப்பதால் சின்னஞ்சிறிய ஒளிப்புள்ளிகளாகக் காட்சியளிக்கின்றன.

விண்மீன்கள் வெளிவிடும் ஒளியின் அலை நீளத்தைக் கொண்டே விஞ்ஞானிகள் விண்மீன்களின் வயதையும் அளவையும் அவை நிலைக்கொண்டிருக்கும் தொலைவையும் கணக்கிடுகின்றனர். “விண்மீன்கள் தம் அந்தரங்கங்களைக் கண்ணுக்குத் தெரிகின்ற ஒளியாகவும் கண்ணுக்குத் தெரியாத மற்ற வகைக் கதிர்களாகவும் வெளியிட்டுக் கொண்டு இருக்கின்றன”.⁹¹ இவ்வாறு எண்ணிலடங்கா விண்மீன்கள் வானவெளியில் உள்ளன. இவற்றில் 6000 விண்மீன்கள் வரை வெறுங்கண்களால் காண முடியும்.

விண்மீன்கள் மின்னுவதல்

விண்மீன்கள் சுய ஒளியை உடையவை எனினும் மின்னுவது போன்று காட்சியளிக்கின்றன. விண்மீன்களின் ஒளிக்கதிர்கள் புவியின்

வளிமண்டலத்தைக் கடந்து வருவதனால் மின்னுவது போன்று
தோற்றமளிக்கின்றன. விண்மீன்கள் மின்னும் தன்மையுடையவை என்பதை,

**நீள்நிற விசம்பின் மீனொடு புரையப்
பைபய இமைக்கும்⁹²**

என்று நற்றிணையும்,

**பன்மீ னிமைக்கு மாக விசம்பின்
இரங்கு முரசு⁹³**

என்று புறநானூறும்,

**நகைதாழ்பு துயல்வருஉம் வகையமை பொலங்குழை
சேண்விளங் கியற்கை வாள்மதி கவைஇ
அகலா மீனின் அவிர்வன இமைப்ப⁹⁴**

என்று திருமுருகாற்றுப்படையும் குறிப்பிடுகின்றன. மேற்கண்ட அடிகளில் உள்ள
இமைக்கும், இமைப்ப என்னும் சொற்கள் மின்னுதல் என்னும்
பொருளுடையதாகும்.

விண்மீன்கள் கூட்டமாகவும், குழுக்களாகவும் அமைந்துள்ளன.
“விண்மீன் கூட்டம் (Constellation) என்பது கூட்டமாகக் காணப்படும்
விண்மீன்களின் தோற்ற அமைப்பினை வைத்துக் கணக்கிடுவதாகும். ஆனால்
விண்மீன் குழுக்கள் (Starclusters) என்பது இரண்டு அல்லது அதற்கு
மேற்பட்ட விண்மீன்களுக்கு இடையே நிலவும் ஈர்ப்பு விசையினால் ஒன்றோடு
ஒன்று ஒருங்கிணைக்கப்பட்ட விண்மீன்களின் தொகுப்பாகும்”.⁹⁵ நம்
முன்னோர் வானவெளியில் உள்ள விண்மீன் மண்டலத்தில் அசுவினி முதலாக
ரேவதி ஈறாக 27 விண்மீன்கள் உள்ளதாக வரையறை செய்துள்ளனர்.
“விண்மீன் மண்டலங்களுக்கிடையே சந்திரனும் சூரியனும் பயணிப்பது போல்
தோன்றும் பகுதியில் ஒவ்வொன்றும் 4 பகுதிகளாகப் (பாதங்கள்) பிரிக்கப்பட்ட
27 விண்மீன்களும் (மொத்தம் 108 பாதங்கள்) 12 இராசி மண்டலங்களும்
இருப்பதாக நம் முன்னோர்கள் அமைத்துக்கொண்டனர். இவற்றில் கோள்களின்
நகர்வையும் கண்காணித்தனர்”.⁹⁶ ஞாயிறு இந்த 12 இராசி மண்டலங்களையும்
கடந்து முடிப்பதையே ஓர் ஆண்டாகக் கொண்டனர்.

நாள்மீன்

திங்கள் புவியைச் சுற்றி வருகின்ற அதன் சுழற்சியை முற்கால வானியலார் திங்கள், விண்மீன் மண்டலங்களினூடே பயணிப்பதாக எண்ணினர். திங்கள், புவியைச் சுற்றும் இச்சுற்று வட்டப்பாதையில் 27 விண்மீன்கள் உள்ளதாகக் கணக்கிட்டனர். இந்த 27 விண்மீன்களையும் திங்கள் 27 நாட்களில் கடக்கிறது. இக்கணிப்பு இக்கால அறிவியல் உண்மையோடு பொருந்தி வருகிறது.

திங்கள் ஒரு நாளில் எந்த விண்மீனுடன் நிற்பது போன்று காட்சி தருகின்றதோ அந்த விண்மீனே அந்த நாளுக்குரிய மீனாகக் குறிக்கப் பெறும். இக்காரணங் கொண்டே விண்மீனை இலக்கியங்கள் 'நாள்' என்றும் 'நாள்மீன்' என்றும் சுட்டுகின்றன. இக்கருத்தினை,

மதிசேர் நாண்மீன்⁹⁷

என்று புறநானூறு குறிப்பிடுகிறது. திங்களை விண்மீன்கள் சூழ்ந்திருப்பது போல் காணப்படும் காட்சியை,

கடரொடு சூழ்வரு தாரகை⁹⁸

என்று பரிபாடலும்,

மதிசூழ் மீன்⁹⁹

என்று அகநானூறும் குறிப்பிடுகின்றன.

ஒருவர் பிறக்கும் நாளில் திங்கள் எந்த மீனின் அருகில் காட்சியளிக்கின்றதோ அதுவே அவருக்குரிய மீனாகக் (நட்சத்திரமாக) குறிக்கப் பெறுகிறது. தலையாலங்கானத்துச் செருவென்ற பாண்டியன் நெடுஞ்செழியனை மாங்குடிகிழார் வாழ்த்திப் பாடிய,

கொற்ற நீள்குடைக் கொடித்தேர்ச் செழிய

நின்றுநிலை இயர்நின் னாண்மீ னில்லாது

படாஅச்செல் இயர்நின் பகைவர் மீனே

நின்னொடு தொன்று மூத்த வுயிரினும் முயிரோடு

நின்று மூத்த யாக்கை யன்ன¹⁰⁰

என்ற பாடல்களில் மேற்கூறப்பட்ட குறிப்பு இடம் பெற்றுள்ளது.

சங்க இலக்கியங்களில் விண்மீன்கள்

சங்க இலக்கியங்களில் அகத்திய விண்மீன், சப்தரிஷி மண்டலம், அருந்ததி, கார்த்திகை, ரோகிணி, மூலம், அனுடம், புனர்பூசம், மகம், உத்தரம், உத்தராடம், மிருகசீரிடம் ஆகிய விண்மீன்கள் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளன.

அகத்திய விண்மீன்

அகத்தியர் பெயரில் தொன்மக் கதைகள் பல இந்திய நாட்டில் வழக்கில் உள்ளன. அகத்திய முனிவர் வடதிசையில் இருந்து தென்னகம் வந்தவர் என்றும் சிவனே இவருக்குத் தமிழ் மொழியை உணர்த்தினார் (போதித்தார்) என்றும் பழங்காலந்தொட்டு தமிழிலக்கிய வரலாற்றில் வழங்கப்பட்டு வருகிறது. இம்முனிவர் பெயரால் விண்மீன் ஒன்றும் குறிக்கப்படுகிறது. “அருகன் நாவாய் (Argo Navis) என்னும் உடுக்கூட்டத்திலடங்கிய ஒளிமிக்க ஓர் உடுவே அகத்திய விண்மீன் (Canopus or a-Carinae) ஆகும்”.¹⁰¹ சங்க இலக்கியங்களில் பரிபாடல் ஒன்றில் மட்டும் இவ்விண்மீன் சுட்டப்பட்டுள்ளது.

பொதியில் முனிவன் புரவரை கீறி

மிதுனம் அடைய¹⁰²

என்னும் அடிகளில் உள்ள ‘பொதியில் முனிவன்’ என்பது அகத்திய விண்மீனைக் குறிக்கிறது.

சப்தரிஷி மண்டலம்

சப்தரிஷி மண்டலம் என்பது ஏழு விண்மீன்களின் கூட்டமாகும். இந்தியப் புராணங்களில் வசிட்டர் முதலான ஏழு முனிவர்களே விண்மீன்களாகத் திகழ்வதாகக் குறிக்கப் பெறுகின்றனர். மேனாட்டார் தம் கற்பனையில் தோன்றிய வடிவத்தின் பெயர்களைச் சூட்டியுள்ளனர். “துருவ விண்மீனைச் சுற்றி வரும் சப்தரிஷி மண்டலம் கிரேக்கர் பார்வையில் பெருங்கரடி வடிவில் தோன்றவே உர்சாமேஜர் (Urse Major) எனும் பெயர் நிலைத்தது. கிரேக்க நாடகாசிரியர் ஹோமர் இதனை வண்டி (Wain) வடிவமாகக் காண்கிறார். இன்றோ இதனைப் பெருங்கரண்டி (Great Dipper) என்று மேனாட்டார் சித்திரிக்கின்றனர். இந்தப் பெருங்கரண்டியின் கைப்பிடியில் இரண்டாவதான மிசார் (Mizar) என்கிற விண்மீனையும் அதனோடு ஒட்டி நிற்கும் அல்கோர் விண்மீனையும் (Alcor) பாரத நாட்டில் வசிட்டரும்

அருந்ததியுமாக இணைத்து வணங்குகின்றோம்”.¹⁰³ ஏழுமீன்களின் கூட்டமாகிய சப்தரிஷி மண்டலம் மக்களால் வணங்கப்பட்டமையை,

**மையற விளங்கிய மணிநிற விகம்பின்
கைதொழு மரபின் எழுமீன்¹⁰⁴**

என்னும் நற்றிணை அடிகள் குறிப்பிடுகின்றன. சப்தரிஷி மண்டலம் எனப்படும் விண்மீன் மண்டலப் பகுதியில் மட்டும் பத்து லட்சம் விண்மீன் கூட்டங்கள் கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளன.

அருந்ததி

இந்தியப் பண்பாட்டில் அருந்ததி விண்மீன் கற்பின் அடையாளமாகப் போற்றப்படுகிறது. இவ்விண்மீன் வானத்தில் வடதிசையில் இடம் பெற்றுள்ளது. சங்க இலக்கியங்களில் வெள்ளிக்கோளை அடுத்து அருந்ததி விண்மீன் பற்றிய குறிப்பு அதிகம் இடம்பெற்றுள்ளது. இந்து திருமணச்சடங்குகளில் அருந்ததி விண்மீனைக் காணும் மரபு சிறப்பிடம் பெறுகிறது. திருமணச்சடங்கின் போது பெண்கள் அருந்ததி விண்மீனைக் காணும் நிகழ்வு பதிற்றுப்பத்தில் குறிக்கப்பட்டுள்ளது.

**வதுவை மகளிர் நோக்கினர் பெயர்ந்து
வாழ்நா ளறியும் வயங்குகடர் நோக்கத்து
மீனொடு புரையும் கற்பின்
வாணுத லரிவையொடு காண்வரப் பொலிந்தே¹⁰⁵**

புலவர்கள் தலைசிறந்து விளங்கும் மகளிரின் அல்லது தலைவியின் கற்புச் சிறப்பினைப் போற்றிப் புகழும் போது அருந்ததி விண்மீனையே உவமையாகக் சுட்டியுள்ளனர். காப்பியாற்றுக் காப்பியனார் என்னும் புலவர் களங்காய்க் கண்ணி நார்முடிச் சேரலுடைய மனைவியின் கற்புச் சிறப்பினைக் குறிப்பிடும் போது,

**விகம்பு வழங்கு மகளிருள்ளுஞ் சிறந்த
செம்மீ னனையணின் றொன்னகர்ச் செல்வி¹⁰⁶**

என்று அருந்ததி விண்மீனையே உவமையாகக் குறிப்பிட்டுள்ளார். கபிலர் திருமுடிக்காரியின் மனைவியின் கற்பினை,

**வடமீன் புரையும் கற்பின் மடமொழி
அரிவை¹⁰⁷**

என்று உவமித்துள்ளார். மேற்கண்ட கருத்தினையே,

**பெருநல் வானத்து வடவயின் விளங்கும்
சிறுமீன் புரையுங் கற்பி னறுநுதல்
வளைக்கை மகடு¹⁰⁸**

என்று பெரும்பாணாற்றுப்படையும்,

அருந்ததி அனைய கற்பின்¹⁰⁹

என்று ஐங்குறுநூறும்,

வடமீன் போல் தொழுதேத்த வயங்கிய கற்பினள்¹¹⁰

என்று கலித்தொகையும்,

**வடவயின் விளங்கா லுறையெழு மகளிருள்
கடவுள் ஒருமீன் சாலினி யொழிய
அறுவர் மற்றையோடு மந்நிலை அயின்றனர்¹¹¹**

என்று பரிபாடலும் குறிப்பிடுகின்றன.

கார்த்திகை

கார்த்திகை என்னும் பெயர்ச்சொல் விண்மீனையும் மாதத்தையும் குறிக்கிறது. 27 விண்மீன்களுள் கார்த்திகையும் ஒன்று. “கார்த்திகை என்னும் நாண்மீன் ஆறு நட்சத்திரங்களின் கூட்டம், மேடத்தில் கால்பகுதியும், இடபத்தில் முக்கால் பகுதியும் அமைந்துள்ள இவ்விண்மீன் கூட்டம் குத்து விளக்குப் போல் காட்சி தரும். மாதத்தில் ஒருமுறை சந்திரன் இம்மீனுக்குப் பக்கத்தில் வரும்பொழுது அந்நாளைக் கார்த்திகை என்ற பெயரால் குறிப்பர்”¹¹² என்று கார்த்திகை என்பதற்கு வாழ்வியல் களஞ்சியம் விளக்கம் தருகிறது.

முருகனை வளர்த்த சிறப்பினால் கார்த்திகைப் பெண்கள் வானில் விண்மீன்களாகத் திகழ்வதாகப் புராணங்கள் கூறுகின்றன. “கிரேக்கப் புராணத்திலும் இது ஆறு பெண்களாகக் கருதப்படுகிறது. இவ்விண்மீன்களின் அருகே விண்ணில் ஒளியுடன் காணப்படும் ஓரியான் நட்சத்திரக் கூட்டம் ஒரு வேட்டைக்காரன் எனவும் அவனிடமிருந்து இப்பெண்களைக் காக்க கடவுள் அவர்களை விண்மீன்களாக்கினார் எனவும், எப்பொழுதும் இந்த

வேட்டைக்காரன் வானில் இப்பெண்களைத் தொடர்ந்து துரத்தி வருகிறான் எனவும் ஆயின் எப்போதும் அவனால் அவர்களைப் பிடிக்க முடியாது”¹¹³ என்ற கதைக் குறிப்பும் காணப்படுகிறது. கார்த்திகை விண்மீன் சங்க இலக்கியங்களில் அழல், அறுமீன், ஆஅல், ஆரல், எரி முதலான பெயர்களில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது.

கார்த்திகை விண்மீனின் அருகில் முழுநிலவு காட்சி அளிப்பதனை,

**குறுமுயல் மறுநிறம் கிளர மதிநிறைந்து
அறுமீன் சேரும் அகல்இருள் நடுநாள்¹¹⁴**

என்று அகநானூறும்,

**அறுமீன் பயந்த அறம்செய் திங்கள்
செல்குடர் நெடுங் கொடி போல
பல்பூங் கோங்கம் அணிந்த காடே¹¹⁵**

என்று நற்றிணையும் குறிப்பிடுகின்றன. இவ்விரு பாடல்களிலும் கார்த்திகை விண்மீன் ‘அறுமீன்’ என்று சுட்டப்பட்டுள்ளது.

கார்த்திகேயன் என்றழைக்கப்பட்ட முருகன், கார்த்திகைப் பெண்களிடத்து பிறந்து வளர்ந்தமையை,

**விரிசடைப் பொறையூழ்த்து விழுநீர் மலரேய்ப்பத்
தணிவுறத் தாங்கிய தனிநிலைச் சலதாரி
மணிமிடற் றண்ணற்கு மதியாரற் பிறந்தோய்நீ¹¹⁶**

என்னும் அடிகள் கூறுகின்றன. இப்பாடலிலும் கலித்தொகையின்,

**விரிநுண்ணூல் சுற்றிய ஈரித ழலரி
அரவுக்கண் அணியுறழ் ஆரல்மீன் தகையொப்ப¹¹⁷**

என்னும் அடிகளிலும் கார்த்திகை ‘ஆரல்’ என்று குறிக்கப்பட்டுள்ளது. ‘ஆஅல்’ என்னும் பெயர்,

அகல் இருவிசம்பின் ஆஅல்¹¹⁸

எனும் மலைபடுகடாம் அடியில் குறிக்கப்பெற்றுள்ளது. மேலும் புறநானூறு ‘அழல்’ (229:2) என்றும் பரிபாடல் எரி (பரி.11:2) என்றும் குறிக்கின்றன. “சூரியன் வானில் செல்கையில் சித்திரை மாதத்தில் சில நாட்கள் இந்த அழல் கூட்டமெனும் விண்மீன் திரளின் அருகே நகர்ந்து செல்லும். இந்தக்

காலகட்டத்தில், சூரியன் தனது வடக்கு நோக்கிய நகர்வில் பாரதத்தின் மத்திய பகுதிகளுக்கு மேல் ஒளிர்வதால் பெரும்பாலான பகுதிகளில் கடும் வெப்பம் நிகழும். கடர் என வழங்கப்படும் சூரியன் எரி, தழல் எனப்படும் கார்த்திகைக் கூட்டத்திடை நகர்ந்து அதிக வெப்பம் தரும் காலமே அக்கினி நட்சத்திர காலம் என வழங்கப்படுகின்றது”.¹¹⁹ கார்த்திகை மாதத்தில் வரும் கார்த்திகை விண்மீனுக்குரிய நாள் சிறப்பாகக் கொண்டாடப்படுகிறது.

உரோகிணி

உரோகிணி விண்மீன் அசுவினி முதலாக உள்ள இருபத்தேழு விண்மீன்களுள் நான்காவதாக உள்ளது. இம்மீன் இடபராசியில் மிக்க ஒளியுடையதாக விளங்குகிறது. “இந்த மீன் சற்றுச் செந்நிறமுடையது. வானத்தில் காணப்படும் இருபது ஒளி மிகுந்த நட்சத்திரங்களுள் ஒன்று. சூரியனுடைய விட்டத்தைப் போல் ஐம்பது மடங்கு கொண்டது. 80 ஒளி ஆண்டுத் தொலைவிலுள்ளது”.¹²⁰

திங்களாகிய சந்திரன் 27 விண்மீன்களாகிய பெண்களை மணந்தான் என்றும் அவர்களுள் உரோகிணியுடன் மட்டுமே விரும்பியுறைந்தான் என்றும் ஒரு தொன்மம் நெடுங்காலமாக வழங்கி வருகிறது. இத்தொன்மம் சார்ந்த வானியல் காட்சியான திங்கள் உரோகிணியுடன் இணைந்திருப்பது போன்ற காட்சி, தலையாலங்கானத்துச் செருவென்ற பாண்டியன் நெடுஞ்செழியனின் மனைவி துயில் கொள்ளும் கட்டிலின் மேற்புறத்தே ஒவியமாக வரையப் பெற்றிருந்தது. இதனை,

**புதுவது இயன்ற மெழுகுசெய் படமிசை
திண்ணிலை மருப்பின் ஆடுதலை யாக
விண்ணுர்பு திரிதரும் வீங்குசெலல் மண்டிலத்து
முரண்மிகு சிறப்பின் செல்வனொடு நிலைஇய
உரோகிணி நினைவனள்¹²¹**

எனும் நெடுநல்வாடை அடிகள் காட்சிப்படுத்துகின்றன. திங்கள் உரோகிணி மீனுடன் காட்சியளிக்கின்ற நாள் திருமணம் செய்வித்தற்கு ஏற்ற நாளாகக் கருதப்படுகிறது.

அம்கண் இருவிசம்பு விளங்க திங்கள்
 சகடம் மண்டிய துகள்தீர் கூட்டத்துக்
 கடிநகர் புனைந்து கடவுள் பேணி
 படுமண முழுவொடு பருஉப்பணை இமிழ
 வதுவை மண்ணிய மளகளிர்¹²²

எனும் அகநானூற்றுப் பாடல் திங்கள் உரோகிணியுடன் கூடிய குற்றமற்ற நன்னாளில் தலைவனுக்கும் தலைவிக்கும் மணவினை நிகழ்ந்ததை விளக்குகிறது. இதில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள ‘சகடம்’ என்பதே உரோகிணி விண்மீனைக் குறிக்கிறது. சகடம் என்பது வண்டியைக் குறிக்கும். இவ்வாறு குறிப்பிடுவதின் மூலம் ‘உரோகிணி’ வண்டியைப் போன்ற வடிவைக் கொண்டது என்பது பெறப்படுகிறது.

மகம்

“இருபத்தேழு விண்மீன்களில் இது பத்தாவது நாள்மீனாகும். இவ்விண்மீன் குழுவில் ஐந்து ஒளிமிக்க விண்மீன்கள் உள்ளன. அவை வெட்டரிவாள் போலிருப்பதாகத் தமிழர்களும் பல்லாக்குப் போன்றிருப்பதாக மற்றையோரும் கூறுவர். இந்த அரிவாளின் கைப்பிடியில் ஒரு பேரொளி பொருந்திய விண்மீன் உள்ளது. அதற்கு ரெகுலாஸ் (Regulus) என்று பெயர்”.¹²³ இந்த மகம் விண்மீன் கூட்டம் சிம்மராசியில் இடம்பெற்றுள்ளது. திங்கள் மகம் விண்மீனுடன் காட்சியளிப்பதை,

மழை நீங்கிய மாவிகம்பின்
 மதிசேர்ந்த மகவெண்மீன்
 உருகெழுதிறல் உயர்கோட்டத்து
 முருகமர்பூ முரண்கிடக்கை
 வரியணிகடர் வான்பொய்கை
 இருகாமத் திணையேரி¹²⁴

என்னும் அடிகள் சுட்டுகின்றன. மேலும் இப்பாடலில் மகம் விண்மீனின் வடிவம் பற்றிய செய்தியும் இடம் பெற்றுள்ளது. மகம் விண்மீன் பொய்கையின் உயர்ந்த கரையைப் போன்ற வடிவை உடையதாகக் கூறப்பட்டுள்ளது.

விண்மீன்களும் கோள்களின் இயக்கமும்

பழந்தமிழர் எந்தவிதமான அறிவியல் முன்னேற்றங்களும் ஏற்படாத மிகப் பழங்காலத்திலேயே விண்மீன்களையும் கோள்களையும் வேறு வேறாகப் பிரித்து இனங்கண்டுள்ளனர். கோள்கள், விண்மீன் மண்டலங்களுக்கு இடையே பயணிப்பதாகவே கருதினர். புவியிலிருந்து வானத்தை நோக்கும் போது கோள்களும் விண்மீன்களும் கலந்திருப்பது போன்ற காட்சியை நல்கும். இக்காட்சியினை,

நீன்றி விகம்பின் வலனேர்பு திரிதரும்

நாண்மீன் விராய கோண்மீன்¹²⁵

என்று பட்டினப்பாலை குறிப்பிடுகிறது. நகர்ந்து சென்று கொண்டிருக்கும் வான் பொருட்களை, நகர்ந்தும் சுழன்றும் செல்லும் புவியிலிருந்து காணும் போது வலஞ்சுழியாக (கிழக்கிலிருந்து மேற்காக) நகர்வது போற்ற தோற்றத்தைத் தரும். இத்தன்மையையே இப்பாடல் 'வலனேர்பு' என்று சுட்டுகிறது.

பழந்தமிழர் கோள்கள் மற்றும் விண்மீன்களின் நிலைகளைக் கொண்டு காலத்தைக் கணித்தனர். அவர்களிடம் வான் பொருட்களை அடிப்படையாகக் கொண்டு தெளிவாகக் கணிக்கப்பட்ட காலக் கணித முறை வழக்கில் இருந்தது. இதனை இலக்கியங்களின் துணைக்கொண்டு அறிய முடிகிறது. கோள்களின் இயக்கத்தையும் விண்மீன்களின் நிலைகளையும் பரிபாடல் பின்வருமாறு குறிப்பிடுகிறது.

விரிகதிர் மதியமொடு வியல்விசம்பு புணர்ப்ப

எரிசடை யெழில்வேழந் தலையெனக் கீழிருந்து

தெருவிடைப் படுத்தமுன் றொன்பதிற் றிருக்கையுள்

உருகெழு வெள்ளிவந் தேற்றியல் சேர

.....

வில்லிற் கடைமகர மேவப்பாம் பொல்லை

மதிய மறைய வருநாளில் வாய்ந்த

பொதியின் முனிவன் புரைவரைக் கீறி

மிதுன மடைய விரிகதிர் வேனில்

எதிர்வரவு மாரி யியைகெனலில் வாற்றால்

புரைகெழு சையம் மொழிமழை தாழ

நெருதருஉம் வையைப் புனல்¹²⁶

“அகன்ற வானத்தின் பரவாநின்ற ஒளியையுடைய திங்களோடு கூட்டப்படுவனவாகிய கார்த்திகையும் திருவாதிரையும் பரணியுமாகிய நாள்கள் முதலாக இவற்றது பெயரான் இடபவீதி, மிதுனவீதி, மேடவீதி என வேறுபடுத்தோதப்பட்ட அம்முவகை வீதியுள்ளும் ஓரொன்று ஒன்பது நாள்களைக் கொண்ட முவகை இராசிகளுள், நிறமிக்க வெள்ளிக்கோள் வந்து இடபராசியைச் சேரா நிற்ப, செவ்வாய்க்கோள் மேடராசியைச் சேராநிற்ப, பொருள்களை ஆராய்ந்தறிகின்ற புந்தி என்னும் பெயரையுடைய புதன் மிதுன ராசியிலே நிற்க, கார்த்திகை நாள் உச்சமாக இருள் புலருகின்ற விடியல் உண்டாக வியாழக்கோள் சனியின் இரட்டை இல்லங்களாகிய மகர கும்பங்களுக்கு மேலே உள்ள மீனராசியைச் சேராநிற்ப, இமயனைத் தமையனாகவுடைய சனிக்கோள் தனுராசியின் பின்னாகிய மகரராசியிலே நிற்க இராகு மதி மறையும்படி வரும் நாளிலே அகத்தியன் என்னும் மீன் உயர்ந்த தன் இடத்தைக் கடந்து மிதுனராசியைச் சேரா நிற்ப, முறுகின வெயிலை உடைய முதுவேனிற் பருவத்துப் பின்வரும் கார்காலத்தில் மழை பெய்க என்ற இவ்விதி வழியாலே உயர்ந்த சையமலைக்கண் பொழியா நின்ற மழை மிகாநிற்ப, வையை ஆற்றின் கண் நீர் பெருகிவந்து கரைகளை நெறியா நிற்கும்”.¹²⁷ வான்பொருட்களின் இயக்கங்களையும் அதனால் புவியில் நிகழ்ந்த விளைவுகளையும் இப்பாடல் குறிப்பிடுகிறது.

இப்பாடலில் வெள்ளி, செவ்வாய் (படிமகன்), புதன் (புந்தி), வியாழன் (அந்தணன்), சனி (இறையமன்) என்னும் ஐந்து கோள்களும் அவற்றின் இயக்கமும் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளன.

வெள்ளி இடபத்திலும் செவ்வாய் மேடத்திலும் புதன் மிதுனத்திலும் நிற்கும் விடியல் வேளையில் கார்த்திகை மீன் வானில் உச்சமாக நிற்க, வியாழன் மீன இராசியில் நிற்க சனிக்கோள் மகர இராசியை அடைய, இராகு மதியை மறைக்கும்படி நின்ற நிறைமதி நாளில் சைய மலையில் மழை பொழிந்தமையை மேற்கண்ட பாடல் குறிப்பிடுகிறது. மேலும் இப்பாடல் திங்கள் மறைப்பு நிகழ்ந்ததையும் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது.

‘விகம்பு புணர்ப்ப’ என்பதற்கு, போ.வே. சோமசுந்தரனார், “மேலுள்ள நாண்மீன்களைக் கீழே மிகத்தொலைவினிற்கும் திங்கள் சேர்ந்திருப்பது

போலக் காணப்படுதற்கு வானமே காரணமாகலின் விகம்பாற் புணர்க்கப்பட்ட என்பார்”¹²⁸ என்று பரிமேலழகரின் விளக்கத்தை எளிமைப்படுத்தி விளக்கியுள்ளார். இவ்விளக்கத்தின் மூலம் விண்மீன்கள் திங்களை விட வெகுதூரத்தில் உள்ளன எனும் உண்மையை நம் முன்னோர் உணர்ந்திருந்தனர் என்பதை அறிய முடிகிறது.

திங்கள் புவியைச் சுற்றி வரும் சுற்றுவட்டப் பாதையை மேடவீதி, இடபவீதி, மிதுனவீதி என்று மூன்று வீதிகளாக வகுத்துள்ளனர். பன்னிரு இராசிகளும் இம்மூன்று வீதிகளுள் அடங்கும். இடபவீதியினுள் கன்னி, துலாம், மீனம், மேடம் ஆகியனவும், மிதுன வீதியினுள் விருச்சிகம், தனுசு, மகரம், கும்பம் ஆகியனவும் மேட வீதியினுள் இடபம், மிதுனம், கடகம், சிம்மம் ஆகிய இராசிகளும் அடங்குகின்றன. திங்கள் ஓர் இராசியைக் கடக்க இரண்டே கால் நாட்களை எடுத்துக்கொள்கிறது. மேற்கூறப்பட்ட மூன்று வீதிகளினுள் அடங்கிய பன்னிரு இராசிகளையும் திங்கள் 27 நாட்களில் கடந்து முடிப்பதாகக் கணித்துள்ளனர். இக்கணிப்பு திங்கள் 29.33 நாட்களில் புவியைச் சுற்றி முடிக்கிறது என்ற அறிவியல் உண்மையோடு ஒத்து வருவதை அறிய முடிகிறது.

போ.வே. சோமசுந்தரனார் தம் உரையில் “மேற்குறிப்பிட்ட கோள்நிலை நிகழ்ந்த ஆண்டு கி.மு. 161 ஆம் ஆண்டு கலி 2041 பிரமாதி ஆவணி 12-ஆம் நாள் சதுர்த்தசி 15-4, அவிட்டம் 45-53, வினாடி ஆகுமென்று குறிப்பிட்டுள்ளார்”¹²⁹ கோள்களும் விண்மீன்களும் மழைப் பெய்வதற்குரிய இடங்களில் நின்றமையால் மழைப்பெய்தது என்ற நம்பிக்கையையும் இப்பாடல் வெளிப்படுத்துகிறது.

ஆடிய லழற் குட்டத்து
ஆரிரு ளரை யிரவின்
முடப்பனையத்து வேர்முதலாக்
கடைக்குளத்துக் கயங்காய்ப்
பங்குனியு ரமுவத்துத்
தலைநாண்மீ னதனெதி ரேர்தரத்
தொன்னான்மீன் றுறைபடியப்
பாசிச் செல்லா தூசி முன்னா
தளக்கார்த்திணை விளக்காகக்

கணையெரி பரப்பக் காலெதிர் பு பொங்கி
 ஒருமீன் விழுந்தன்றால் விசும்பினானே
 அதுகண் டியாமும் பிறரும் பல்வேறிரவலர்
 பறையிசை யருவி நன்னாட்டுப் பொருநன்
 நோயில னாயி னன்றுமற் நில்லென
 அழிந்த நெஞ்ச மடியுளம் பரப்ப
 அஞ்சின மெழுநாள் வந்தன் நின்றே
 மைந்துடை யானை கைவைத் துறங்கவும்
 திண்பிணி முரசங் கண்கிழிந் துருளவும்
 காவல் வெண்குடை கால்பரிந் துலறவும்
 காலியற் கலிமாக் கதியின்றி வைகவும்
 மேலோ ருலக மெய்தின னாகலின்¹³⁰

எனும் இப்பாடல் தெளிவான வானியல் குறிப்பையும் அது சார்ந்த வரலாற்று நம்பிக்கையையும் கொண்டு விளங்குகிறது. மேலும் இப்பாடல் கார்த்திகை, அனுடம், புனர்பூசம், உத்திராடம், உத்தரம், மூலம், மிருகசீரிடம் ஆகிய விண்மீன்களும் வெள்ளிக்கோளும் நிலை கொண்டிருந்த நிலையினைத் தெளிவாகச் சுட்டியுள்ளது.

மேலும், 'அனுடம்' முடைபனை போன்ற வடிவத்தையும் 'புனர்பூசம்' குளம் போன்ற வடிவத்தினையும் 'மிருகசீரிடம்' மான்தலை போன்ற வடிவத்தையும் உடையது என்று அவற்றின் கற்பனை வடிவத்தையும் விளக்கியுள்ளது. வானத்தில் இருந்து எரிகற்கள் விழுந்ததனால் யானைக்கட்சேய் மாந்தரஞ்சேரல் இரும்பொறை இறந்தான் என்ற வரலாற்றுக் குறிப்பும் நம்பிக்கையும் இப்பாடலில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது.

வானிலிருந்து புகைக்கொடியைப் போன்ற தூமகேது தோன்றியதால் சேர மன்னன் யானைக்கட் சேய் மாந்தரஞ்சேரல் இரும்பொறை இறந்தான் என்று குறிக்கப்பெற்றுள்ளது. “தூமகேது தோன்றினால் நாட்டிற்கும் நாட்டை ஆளும் மன்னனுக்கும் தீங்கு விளையும் என்ற நம்பிக்கையைக் கொண்டிருந்தனர்.

**ஆடுகயல் தேள் தனுச் சிங்கத்து எழுமீன்
 விழுமேல் அரசு அழிவோம்**

என்னும் சோதிடக் குறிப்பும் மேற்கண்ட நம்பிக்கையை வலியுறுத்துகிறது. தூமகேது தோன்றுவதால் தீமை விளையும் என்னும் நம்பிக்கை உலகளவிலும் நிலவியது . கி.பி.218 ஏப்ரல் 8-ஆம் நாள் சீனாவிலும் ரோமிலும் தூமகேது அச்சமுட்டும் எரிகடராகத் தோன்றியதை அடுத்து வேந்தன் அட்டிலா (Attila) உயிர் நீத்தான். கி.பி. 1456-இல் சூன் திங்கள் ஹாலிஸ் தூமகேது தோன்றியது. இதனை அடுத்து, கான்ஸ்டாண்டிநோபில் என்ற நகரம், துருக்கியர்களால் கைப்பற்றப்பட்டது”.¹³¹ இச்சான்றுகளின் வழி பிறநாடுகளிலும் மேற்கண்ட நம்பிக்கை நிலவியது என்பதை அறிய முடிகிறது. பண்டைக்கால மக்கள் வானியல் நிகழ்வுகளை நூல்களில் பதிவு செய்ததோடு மட்டுமல்லாமல் ஓவியங்களாகத் தீட்டியும் வைத்திருந்தனர்.

என்றா முறவரும் இருகடர் நேமி
ஒன்றிய கடர்நிலை யுள்படு வோரும்
இரதி காமன் இவளிவன் எனாஅ
விரகியர் வினவ வினாவிறுப் போரும்
இந்திரன் பூசை இவளக லிகையிவன்
சென்ற கவுதமன் சினனூறக் கல்லுரு
ஒன்றிய படியிதென் றுரைசெய் வோரும்
இன்ன பலபல எழுத்துநிலை மண்டபம்
துன்னநர் சுட்டவுஞ் சுட்டறி வறுத்தவும்
நேர்வரை விரியறை வியலிடத் திழைக்கச்
சோபன நிலையது தணிபரங் குன்றத்து
மாஅன் மருகன் மாட மருங்கு¹³²

எனும் பரிபாடல் அடிகளில் திருப்பரங்குன்றத்தில் உள்ள மாடத்தில் ஞாயிறு, விண்மீன்களின் இயக்கநிலைகள் ஓவியமாக வரையப் பெற்றிருந்தமை குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது.

பாண்டி மாதேவியின் கட்டிலின் மேற்கூரையின் மீது இராசி மண்டலம் ஓவியமாகப் பெற்றிருந்தமையை நெடுநல்வாடையின் 159 முதல் 163 வரையுள்ள அடிகள் விளம்புகின்றன.

மேட இராசி முதலாக உள்ள பன்னிரு இராசி வட்டத்தை ஞாயிறும் திங்களும் சுற்றி வரும் நிலை ஓவியமாக வரையப்பெற்றிருந்தது எனும் குறிப்பை மேற்கண்ட பாடலடிகள் தருகின்றன.

எரிகற்கள்

வானத்தில் சுற்றிக் கொண்டிருக்கும் விண்கற்கள் புவியை நோக்கி வருகின்ற போது வளிமண்டலத்தில் ஏற்படும் உராய்வினால் தீப்பற்றி ஒளிர்கின்றன. இவையே எரிகற்கள் என்றழைக்கப்படுகின்றன. இக்கற்கள் பூமியில் விழுவதற்குள் முழுவதும் எரிந்து சாம்பலாகி விடுகின்றன. சில சமயங்களிலேயே கற்கள் பூமியை வந்தடைகின்றன. விண்கற்கள் காற்றில் தீப்பற்றிக் கொள்வதை, புறநானூறு (229:10-12) குறிப்பிட்டுள்ளது. எரிகற்கள் புவியில் வந்து விழுந்ததனை,

அகன்ஞாலம் பெரிது வெம்பினும்

மிகவானு ளெரி தோன்றினும்

குளமீனொடுந் தாட் புகையினும்¹³³

என்னும் அடிகள் விளம்புகின்றன. இவற்றில் எரிகற்கள் விழுவதனால் வறட்சியும் வறுமையும் ஏற்படும் என்று பழந்தமிழர் கொண்டிருந்த நம்பிக்கை குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது.

இளம்பிறை அன்ன விளங்குகடர் நேமி

விகம்பு வீழ் கொள்ளியின் பைம்பயிர் துமிப்ப¹³⁴

எனும் குறுந்தொகை அடிகளும் இதனைச் சுட்டுகின்றன. இதில் உள்ள விகம்புவீழ் கொள்ளி என்பது எரிகற்களைக் குறிக்கும்.

மேற்கண்ட விளக்கங்களின் வழி பழந்தமிழர் வானின் நிகழ்வுகளை நுட்பமாக ஆராய்ந்து அறிந்திருந்தனர் என்பது தெளிவாகிறது. கோள்களைப் பற்றியும் விண்மீன்களைப் பற்றியும் தெளிவாக அறிந்திருந்தனர். வான்பொருட்களின் இயக்கம்தொடர்பான நம்பிக்கைகள் பழங்காலந்தொட்டு இன்றுவரை மக்களிடையே வழக்கத்தில் உள்ளன. தமிழர் வானநூல் கலையில் முன்னோடிகளாகத் திகழ்ந்துள்ளனர் என்பதும் புலனாகிறது. ஐம்பூதங்கள் ஒன்றான வானம், சங்க இலக்கியப் பாடல்களில் அதிக அளவில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது.

தொகுப்புரை

❖ வளி, தீ, நீர், நிலம் என்னும் நான்கு பூதங்கள் தோன்றவும் அவை நீக்கமற நிறைந்து விளங்கவும் வானவெளி களமாக அமைகிறது.

- ❖ வானியல் என்பது புவியின் வளிமண்டலத்திற்கு அப்பால் உள்ள கோள்கள், விண்மீன்கள், விண்கற்கள் முதலான வான்பொருட்களைப் பற்றிய அறிவியலாகும்.
- ❖ பழமையான நாகரிகங்களையுடைய மக்கள் வானியல் துறையில் சிறந்து விளங்கினர்.
- ❖ வானம் என்ற பெயர்ச்சொல் அகன்றவெளியிடம் என்ற பொருளையுடையது. சங்க இலக்கியங்களில் வானத்தைக் குறிக்க, வான், வானம், விண், விகம்பு, ஆகாயம் ஆகிய சொற்கள் கையாளப்பட்டுள்ளன.
- ❖ சங்க இலக்கியக் காலத்திற்கு முற்பட்ட பலநூறு ஆண்டுகளுக்கு முன்பே தமிழர் வானியல் கலையில் சிறந்து விளங்கியுள்ளனர்.
- ❖ தொல்காப்பியமும் சங்க இலக்கியமும் வானியல் அறிஞர்களை முறையே, அறிவன், கணி, கணியன் ஆகிய பெயர்களால் குறிப்பிடுகின்றன.
- ❖ கோள் என்பது வானவெளியில் ஞாயிற்றை மையமாகக் கொண்டு, நீள்வட்டப்பாதையில் சுற்றி வருகின்ற, குறிப்பிட்ட வான்பொருட்களுக்கு அமைந்த காரணப் பெயராகும்.
- ❖ பழந்தமிழர் புதன்,வெள்ளி, செவ்வாய், வியாழன், சனி ஆகிய ஐந்து கோள்களைப் பற்றி அறிந்திருந்தனர். இவற்றுள் வெள்ளிக்கோளே சங்க இலக்கியங்களில் அதிகம் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது.
- ❖ சங்க இலக்கியங்களினுள் வெள்ளிக்கோளின் வட மற்றும் தென்திசைப் பயணங்களும் அவை தொடர்பான நம்பிக்கைகளும் இடம் பெற்றுள்ளன.
- ❖ வெள்ளிக்கோள் வடதிசையில் தென்பட்டால், மழைப்பொழிவு அதிகம் ஏற்பட்டு வளம் பெருகும் என்றும் தென்திசையில் புலப்படும் காலங்களில் மழை, பொய்த்து வறட்சியும் வறுமையும் ஏற்படும் என்ற நம்பிக்கையும் மக்களிடையே பரவலாக இருந்துள்ளமையை, பல பாடல்களின் வழியே அறிந்து கொள்ள முடிகிறது.

- ❖ புவியின் துணைக்கோளான திங்களை, பழந்தமிழர் கோள் என்றே கருதினர். திங்கள் புவியைச் சுற்றிவருகின்ற காலத்தைத் திங்களின் தோற்றப் பின்னணியில் தென்படும் விண்மீன்களைக் கொண்டு கணக்கிட்டு, துல்லியமாகக் கணித்துள்ளனர். இக்கணிப்பு அறிவியல் உண்மையோடு ஒத்துப்போகும் தன்மையுடையதாகக் காணப்படுகிறது.
- ❖ புவியின் நிழல் திங்களை மறைக்கின்ற நிகழ்வாகிய மறைப்பைப் (கிரகணத்தைப்) பற்றி சங்கப்பாடல்கள் குறிப்பிடுகின்றன. இக்குறிப்பு திங்களை இராகு என்னும் பாம்பு விழுங்குகிறது என்ற நம்பிக்கையாக இடம் பெற்றுள்ளது.
- ❖ அமாவாசை, பெளர்ணமி தினங்களில் கடல் அலைகள் சீற்றமாகக் காணப்படுவதற்குத் திங்களின் ஈர்ப்பு விசையே காரணமாகும். இவ்வுண்மையை சங்க இலக்கியங்கள் திங்களின் ஒளிக்கதிர்களால் கடல் அலைகள் மேலேழுந்து கரையை மோதுவதாகக் குறிப்பிடுகின்றன.
- ❖ நிலவில் உள்ள மேடு பள்ளங்கள் கருமை நிறமாகக் காட்சியளிப்பதனைப் பட்டினப்பாலை நிலவடைந்த இருள் என்று குறிப்பிடுகிறது.
- ❖ தமிழில், மின்னுகின்ற பொருட்கள் எல்லாம் மீன் என்றே குறிக்கப்பட்டன. வானில் மின்னும் விண்மீன்களும் மீன் என்று சுட்டப்பட்டுள்ளன. சங்க இலக்கியங்கள் விண்மீனை நாள்மீன் என்று சுட்டுகின்றன.
- ❖ விண்மீன்கள் மின்னும் தன்மையுடையை என்பதை நற்றிணை, புறநானூறு, திருமுருகாற்றுப்படை ஆகியன சுட்டுகின்றன.
- ❖ திங்கள் ஒரு நாளில் உச்சத்தில் நிற்கும் போது அதன் தோற்றப்பின்னணியில் திங்களுக்கு அருகில் உள்ளது போல் தென்படும் விண்மீன் அந்நாளுக்குரிய விண்மீனாகக் கருதப்பட்டமையால் விண்மீன்கள் நாள்மீன் என்று குறிக்கப்பட்டுள்ளன.

- ❖ சங்க இலக்கியங்களில், அகத்திய விண்மீன், சப்தரிஷி மண்டலம், அருந்ததி, கார்த்திகை, உரோகிணி, மூலம், அனுடம், புனர்பூசம், மகம், உத்திராடம், உத்தரம், மிருகசீரிடம் ஆகிய விண்மீன்களின் பெயர்கள் சுட்டப்பட்டுள்ளன.
- ❖ அருந்ததி விண்மீன் அதிக அளவில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது.
- ❖ அனுடம் முடைபனை போன்ற வடிவத்தையும் புனர்பூசம் குளம் போன்ற வடிவத்தினையும் மிருகசீரிடம் மான்தலை போன்ற வடிவத்தையும் உடையது என்று அவற்றின் கற்பனை வடிவங்கள் சுட்டப்பட்டுள்ளன.
- ❖ விரிகதிர் மதியமொடு எனத் தொடங்கும் பரிபாடலில் சுட்டப்பட்டுள்ள கோள்நிலை நிகழ்ந்த ஆண்டு கி.மு.161 ஆம் ஆண்டு கலி 2041 பிரமாதி ஆவணி 12-ஆம் நாள் என்று அறிஞர்களால் கணிக்கப்பட்டு உள்ளது.
- ❖ பழந்தமிழர் காலத்தைப் பற்றிய தெளிவான காலக்கணிதத்தை அறிந்திருந்தனர்.
- ❖ வான் பொருட்களைப் பற்றிய வானியல் காட்சிகள் திருப்பரங்குன்றத்தில் ஓவியமாக வரையப் பெற்றிருந்தன என்பதைப் பரிபாடல் தெரிவிக்கிறது.
- ❖ வானிலிருந்து புவியை வந்தடைகின்ற விண்கற்களாகிய எரிகற்கள் பற்றிய குறிப்பும் அவை தொடர்பான நம்பிக்கைகளும் வரலாற்றுக்குறிப்புகளும் சங்க இலக்கியங்களில் சுட்டப்பட்டுள்ளன.
- ❖ பழந்தமிழர் வானியல் நிகழ்வுகளை நுட்பமாக ஆராய்ந்து அறிந்திருந்தனர் என்பது தெளிவாகிறது.
- ❖ சங்க இலக்கியப் பாடல்களில் வானம் தொடர்பான குறிப்புகள் அதிக அளவு இடம் பெற்றுள்ளது.

எண்விளக்கம்

1. பூ.மு. அன்புசிவா, தமிழிலக்கியத்தில் வானியல் சிந்தனைகள், இலக்கியமும் அறிவியலும், ப.354.
2. பெ. துரைசாமி, தமிழரின் வானியல் கோட்பாடுகள், ப.12.
3. தொல்காப்பியம், எழுத்ததிகாரம், நூற்பா.306.
4. மேற்படி, சொல்லதிகாரம், நூற்பா.358.
5. அ. தட்சிணாமூர்த்தி, தமிழர் நாகரிகமும் பண்பாடும், ப.166.
6. பெ. துரைசாமி, தமிழரின் வானியல் கோட்பாடுகள், ப.12.
7. மேற்படி, ப.21.
8. தொல்காப்பியம், பொருளதிகாரம், நூற்பா. 74:4-5.
9. மேற்படி, இளம்பூரணர் உரை, ப.114.
10. ப. அருள்தளபதி, விண்வெளி அறிவியல், ப.6.
11. மேற்படி, ப.6.
12. பெ. துரைசாமி, தமிழரின் வானியல் கோட்பாடுகள், ப.56.
13. புறநானூறு, பா.392:17.
14. கலித்தொகை, பா.5:9.
15. பெ. துரைசாமி, தமிழரின் வானியல் கோட்பாடுகள், ப.101.
16. பரிபாடல், பா.11:6.
17. ப. ஐயம்பெருமாள், தமிழக வானவியல் சிந்தனைகள், ப.63.
18. மேற்படி, ப.63.
19. கலைக்களஞ்சியம், தொகுதி 7, ப.430.
20. ப. ஐயம்பெருமாள், தமிழக வானவியல் சிந்தனைகள், ப.67.
21. என்.எம். ஜின்னா, விஞ்ஞானக் களஞ்சியம், ப.28.
22. நற்றிணை, பா.230:4, 356:9.
23. பொருநராற்றுப்படை, அடிகள்.71-72.

24. பெரும்பாணாற்றுப்படை, அடிகள்.317-318.
25. புறநானூறு, பா.397:1-6.
26. மேற்படி, பா.398:1-2.
27. மேற்படி, பா.385:1-2.
28. ப. ஐயம்பெருமாள், தமிழக வானவியல் சிந்தனைகள், பக்.65-66.
29. அ. சிவபெருமான், இலக்கியங்களில் வானியல், ப.52.
30. பதிற்றுப்பத்து, பா.69:13-15.
31. மேற்படி, பா.24:23-30.
32. புறநானூறு, பா.388:1-7.
33. மேற்படி, பா.389:1-6.
34. மேற்படி, பா.384:19-24.
35. மேற்படி, 386:20-25.
36. பதிற்றுப்பத்து, பா.13:25-26.
37. மதுரைக்காஞ்சி, அடிகள்.106-111.
38. பட்டினப்பாலை, அடிகள்.1-7.
39. புறநானூறு, பா.35:7-11.
40. ப. ஐயம்பெருமாள், தமிழக வானவியல் சிந்தனைகள், ப.70.
41. நெல்லை சு. முத்து, வானத்தை அளப்போம், பக்.87-88.
42. ப. ஐயம்பெருமாள், தமிழக வானவியல் சிந்தனைகள், ப.70.
43. புறநானூறு, பா.60:2-3.
44. பரிபாடல், பா.11:5.
45. பதிற்றுப்பத்து, 13:26-27.
46. நெல்லை சு. முத்து, வானத்தை அளப்போம், ப.100.
47. பெ. துரைசாமி, தமிழரின் வானியல் கோட்பாடுகள், பக்.117-118.
48. பரிபாடல், பா.11:7.
49. சீவகசிந்தாமணி, காந்தருவதத்தையார் இலம்பகம், பா.126:1-2.

50. மேற்படி, பா.128:2.
51. ப. ஐயம்பெருமாள், தமிழக வானவியல் சிந்தனைகள், ப.75.
52. பரிபாடல், பா.1:8.
53. மேற்படி, பா.11:873.
54. புறநானூறு, பா.117:1-2.
55. சிலப்பதிகாரம், நாடுகாண் காதை, அடிகள்.102-108.
56. என்.எம். ஜின்னா, விஞ்ஞானக் களஞ்சியம், ப.55.
57. ✓ புறநானூறு, பா.27:11-14.
58. பெரும்பாணாற்றுப்படை, அடி.11.
59. ஐங்குறுநூறு, பா.443:2.
60. பெரும்பாணாற்றுப்படை, அடிகள்.382-383.
61. குறுந்தொகை, பா.307:1-3.
62. புறநானூறு, பா.1:9-10.
63. அகநானூறு, பா.239:9-10.
64. குறுந்தொகை, பா.178:5.
65. மதுரைக்காஞ்சி, அடி.93.
66. கலித்தொகை, பா.146:38-41.
67. குறுந்தொகை, பா.129:3-4.
68. புறநானூறு, பா.118:2.
69. மேற்படி, பா.67:4.
70. பதிற்றுப்பத்து, பா.31:11-12.
71. பரிபாடல், பா.3:51-52.
72. புறநானூறு, பா.65:6-8.
73. ✓ கலித்தொகை, பா.126:1-3.
74. பெரும்பாணாற்றுப்படை, அடிகள்.383-385.
75. பரிபாடல், பா.11:9-10.

76. கலித்தொகை, பா.104:37.
77. புறநானூறு, பா.260:16-17.
78. நற்றிணை, பா.337:6-7.
79. மேற்படி, பா.128:2.
80. அகநானூறு, பா.14:5.
81. கலித்தொகை, பா.15:14-17, பட்டினப்பாலை, அடிகள்.82-83.
82. ப. ஐயம்பெருமாள், தமிழக வானவியல் சிந்தனைகள், ப.101.
83. கலித்தொகை, பா.105:45-46.
84. ப. ஐயம்பெருமாள், தமிழக வானவியல் சிந்தனைகள், ப.59.
85. பட்டினப்பாலை, அடிகள்.82-83.
86. அகநானூறு, பா.141:6-7.
87. பெ. துரைசாமி, தமிழரின் வானியல் கோட்பாடுகள், ப.111.
88. நற்றிணை, பா.375:6-9.
89. பட்டினப்பாலை, அடிகள்.90-93.
90. ஆர். சாமுவேல் செல்வராஜ், இனிவரும் உலகம்-ஓர் அறிவியல் கண்ணோட்டம், ப.9.
91. கே.என். ராமச்சந்திரன், வானத்து அதிசயங்கள், ப.28.
92. நற்றிணை, பா.199:9-10.
93. புறநானூறு, பா.270:1-2.
94. திருமுருகாற்றுப்படை, அடிகள்.86-88.
95. ஆர். சாமுவேல் செல்வராஜ், இனிவரும் உலகம்-ஓர் அறிவியல் கண்ணோட்டம், ப.9.
96. ப. ஐயம்பெருமாள், தமிழக வானவியல் சிந்தனைகள், ப.26.
97. புறநானூறு, பா.160:8.
98. பரிபாடல், பா.19:9.
99. அகநானூறு, பா.297:15.
100. புறநானூறு, பா.24:23-27.

101. பெ. துரைசாமி, *தமிழரின் வானியல் கோட்பாடுகள்*, ப.118.
102. *பரிபாடல்*, பா.11:11-12.
103. நெல்லை சு. முத்து, *விண்ணியல்*, ப.38.
104. *நற்றிணை*, பா.19:9.
105. *பதிற்றுப்பத்து*, பா.89:17-20.
106. மேற்படி, பா.31:27-28.
107. *புறநானூறு*, பா.122:8-9.
108. *பெரும்பாணாற்றுப்படை*, அடிகள்.302-304.
109. *ஐங்குறுநூறு*, பா.442:4.
110. *கலித்தொகை*, பா.2:21.
111. *பரிபாடல்*, பா.5:43-45.
112. *வாழ்வியல் களஞ்சியம்*, தொகுதி 7, ப.171.
113. ப. ஐயம்பெருமாள், *தமிழக வானவியல் சிந்தனைகள்*, பக்.29-30.
114. *அகநானூறு*, பா.141:7-8.
115. *நற்றிணை*, பா.202:9-11.
116. *பரிபாடல்*, பா.9:5-7.
117. *கலித்தொகை*, பா.64:2-4.
118. *மலைபடுகடாம்*, அடிகள்.100-101.
119. ப. ஐயம்பெருமாள், *தமிழக வானவியல் சிந்தனைகள்*, ப.31.
120. *கலைக்களஞ்சியம்*, தொகுதி 1, ப.35.
121. *நெடுநல்வாடை*, அடிகள்.159-163.
122. *அகநானூறு*, பா.136:4-8.
123. பெ. துரைசாமி, *தமிழரின் வானியல் கோட்பாடுகள்*, ப.171.
124. *பட்டினப்பாலை*, அடிகள்.34-39.
125. மேற்படி, அடிகள்.67-68.
126. *பரிபாடல்*, பா.11:1-15.

127. மேற்படி, பொ.வே. சோமசுந்தரனார் உரை, பக்.238-239.
128. மேற்படி, ப.239.
129. மேற்படி, பா.19:46-57.
130. புறநானூறு, பா.229:1-22.
131. க.ப. அறவாணன், தமிழியல் தேற்றங்களும் தீர்வுகளும், ப.56.
132. பரிபாடல், பா.19:46-57.
133. மேற்படி, பா.395:33-35.
134. குறுந்தொகை, பா.189:3-4.

இயல் - முன்று

**சங்க
இலக்கியங்களில்
வளி**

இயல் - முன்று

சங்க இலக்கியங்களில் வளி

- ❖ முன்னுரை
- ❖ காற்று - விளக்கம்
- ❖ காற்று - வேறு பெயர்கள்
- ❖ வளிமண்டலத்தின் தோற்றமும் தொன்மையும்
- ❖ புவியும் வளிமண்டலமும்
- ❖ காற்றில் கலந்துள்ள வாயுக்கள்
- ❖ வளிமண்டல அடுக்குகள்
- ❖ வெப்பமாக்க மண்டலம்
- ❖ சீரடுக்கு மண்டலம்
- ❖ இடைமண்டலம்
- ❖ வெப்பமண்டலம்
- ❖ புறமண்டலம்
- ❖ காற்றும் நீராவியும்
- ❖ காற்றின் பண்புகள்
- ❖ காற்றின் இயக்கம்
- ❖ சங்க இலக்கியங்களில் காற்றின் இயக்கம்
- ❖ காற்றின் விசை
- ❖ விசை அடிப்படையில் காற்று
- ❖ மென்காற்று
- ❖ இளங்காற்று
- ❖ பெருங்காற்று
- ❖ புழுதிக்காற்று
- ❖ புயல்காற்று

- ❖ சூறாவளி
- ❖ குளிர்க்காற்று
- ❖ வெப்பக்காற்று
- ❖ திசை அடிப்படையில் காற்று
- ❖ வடதிசைக்காற்று
- ❖ தென்திசைக்காற்று
- ❖ கிழக்குத்திசைக்காற்று
- ❖ மேற்குத்திசைக்காற்று
- ❖ கடற்காற்று
- ❖ மலைக்காற்று
- ❖ பருவக்காற்று
- ❖ தென்மேற்குப் பருவக்காற்று
- ❖ வடகிழக்குப் பருவக்காற்று
- ❖ காற்றினால் விளையும் மண்ணரிப்பு
- ❖ மண்ணரிப்பின் விளைவு
- ❖ காற்றின் பயன்
- ❖ காற்றும் கடற்பயணமும்
- ❖ தொகுப்புரை

சங்க இலக்கியங்களில் வளி

முன்னுரை

ஐம்பூதங்களுள் வளி, தீ, நீர், நிலம் ஆகிய நான்கு பூதங்களும் பருப்பொருள்களாகப் போற்றப்பெறுகின்றன. இவற்றுள் வளியே முதலாவதாகச் சுட்டப்பட்டுள்ளது. இதற்குச் சுவை, நிறம், வடிவம் என்ற எந்தப் பண்பும் இல்லை. இதனைப் புலன்களால் மட்டுமே உணர முடியும். வளிக்கு அழுத்த விசை (எடை) உள்ளதால் அதனைப் பொருளாக (matter) அறிவியல் அறிஞர்கள் ஏற்றுக்கொள்கின்றனர். நவீன முன்னேற்றங்கள் எதுவும் இல்லாத மிகப்பழங்காலத்திலேயே நம் முன்னோர் வளியைப் பருப்பொருள் வரிசையினுள் சேர்த்துள்ளனர். கிரேக்கர், வளி, தீ, நீர், நிலம் ஆகிய நான்கும் புவி உருவாக்கத்தின் அடிப்படை மூலங்கள் என்று சுட்டியுள்ளனர்.

வளி, காட்சிக்குப் புலனாகாத பருப்பொருள் ஆகும். வளியின் மூலக்கூறுகளுக்கிடையேயான இடைவெளி அதிகமாக இருப்பதால், அது காட்சிக்குப் புலனாகாமல் உள்ளது. “ஒவ்வொரு கன அங்குல அளவு காற்றிலும் சுமார் 49 லட்சம் கோடி கோடி (49,00000,00000,00000,00000) மூலக்கூறுகள் உள்ளன”.¹ காட்சிக்குப் புலனாகாத இவ்வளி அழுத்தமற்று (எடையற்றதாக) லேசாக இருப்பது போன்ற உணர்வைத் தருகிறது. இத்தன்மையுடைய வளி இக்காலத்தில் காற்று என்னும் சொல்லால் வழங்கப்படுகிறது. வளியும் காற்றும் ஒன்றேயாயினும் சிறிது வேறுபடுகிறது. “புவிப்பரப்பைப் பொறுத்தவரை வளியின் ஒப்பியக்கம் காற்று எனப்படும். பொதுவாக வளியின் கிடைத்தள ஒப்பியக்கத்தையே இச்சொல் குறிக்கும். வளியின் செங்குத்து இயக்கத்தைக் குறிப்பதன்று”.² வளியின் இயக்க நிலையைக் குறிக்கும் காற்று என்னும் சொல்லே இக்காலத்தில் அனைவராலும் அதிகமாகப் பயன்படுத்தப்படுகிறது. அதனால் ஆய்வேட்டில் காற்று என்ற சொல்லே அதிகமாகப் பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளது. இன்றியமையாத சில இடங்களில் வளி என்னும் சொல் பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளது.

வளி புவிப்பரப்பை ஓர் உறை போல் சூழ்ந்துள்ளது. “காற்று வெளி முழுவதையும் எடைபோட்டால், பூமியிலுள்ள ஒவ்வொரு ஆளுக்கும் ஐம்பது கோடியே கோடி டன் (50,000,000000,00000) எடையளவு காற்று கிடைக்கும். காற்று

முழுவதையும் இரும்பின் திண்மை கொள்ளுமாறு அழுத்தித் தகடாக மாற்றினால் உலக உருண்டையைச் சுற்றி 49 அங்குல கனமுள்ள கவசம் பூட்டலாம். பூமியின் மேற்பரப்பில் ஒவ்வொரு சதுர அங்குல இடத்திலும் சுமார் 15 பவுண்டு கனமுள்ள காற்று அழுத்திக் கொண்டிருக்கிறது. நம்முடைய தோள்களில் எப்போதும் தங்கிச் செல்லும் காற்றின் எடை ஆயிரம் பவுண்டுக்கு மேலேயே இருக்கும்”³

ஒவ்வொருவரும் பலநூறு டன் எடையுள்ள காற்றைச் சுமந்து கொண்டிருக்கின்றனர். வெளிப்புறத்திலுள்ள காற்றின் அழுத்தமும், உடலின் உள்ளே நிறைந்திருக்கும் காற்றின் அழுத்தமும் சம அளவில் உள்ளதால் காற்றின் அழுத்தத்தால் பாதிப்பேதும் ஏற்படுவதில்லை.

பழந்தமிழர் காற்றைப் பகுத்தாராய்ந்து, காற்றின் உட்பொருள் அவற்றின் தன்மை, இயக்கம், பயன் ஆகியவற்றைப் பற்றி நுணுக்கமாக அறிந்திருந்தனர். சங்க இலக்கியங்களில் காற்றின் உட்பொருள், அதன் பண்புகள், வெப்பக்காற்று, குளிர்க்காற்று, புயல்காற்று, சுழற்காற்று, பருவக்காற்று, நான்கு வகையான திசைக்காற்றுகள், காற்றின் விசை, காற்றினால் ஏற்படும் மண்ணரிப்பு, காற்றின் பயன் ஆகியவை பற்றி குறிக்கப்பட்டுள்ளன. இவற்றை விவரிப்பதாக இந்த இயல் அமைகிறது.

காற்று - விளக்கம்

புவியில் நீக்கமற நிறைந்துள்ள காற்றைப் பற்றி அகராதிகளும் கலைக்களஞ்சியமும் விளக்கங்கள் பல தந்துள்ளன.

சுற்றுச்சூழல் களஞ்சிய அகராதி, “காற்று, பூமியைச் சுற்றியுள்ள படலமாகும். பல வளிமங்கள் சேர்ந்த காற்று மண்டலம் பல அடுக்குகளை உடையது. இவை ஒவ்வொன்றும் அடர்த்தி, தட்பவெப்பம், வேதிக் கூறுகள், காற்றின் அசைவு முதலியவற்றில் மாறுபடுகின்றது”⁴ என்று காற்றிற்கு விளக்கம் தந்துள்ளது.

அறிவியல் அகராதி காற்று என்பதற்கு, “புவி மேற்பரப்புக்குச் சார்பான நிலையில் காற்றின் அசைவு”⁵ என்று விளக்குகிறது.

க்ரியாவின் தற்காலத் தமிழ் அகராதி காற்று என்பதற்கு, “உலகில் உள்ள உயிரினங்கள் உயிர் வாழ சுவாசிக்கும். பூமியைச் சுற்றி நிறைந்திருக்கும். கண்ணுக்குப் புலப்படாத வாயுப்பொருள்”⁶ என்று கூறுகிறது.

நர்மதாவின் தமிழ் அகராதி, காற்றிற்கு, “உலக வெளி எங்கும் நிறைந்து இருப்பதும், அனைத்து உயிரினங்கள் தாம் உயிர் வாழச் சுவாசிக்கக் கூடியதும் உணரக் கூடியதுமான ஒன்று”⁷ என்று விளக்கம் கூறுகிறது.

கலைக்களஞ்சியம் காற்று என்பதற்கு, “புவியைச் சுற்றி சுமார் 185-200 மைல் உயரம் வரை பரவியிருக்கின்றது. காற்று பரவிய இடத்திற்கு வாயுமண்டலமென்று பெயர். இம்மண்டலத்தின் உயரம் துருவங்களில் குறைந்தும், பூமத்தியரேகைப் பிரதேசங்களில் மிக்கும் இருப்பதால், இது முட்டை வடிவமாக இருக்கும். தாவர உயிரினங்களின் வாழ்க்கைக்கும், பொருள்கள் எரிதலுக்கும், பாறைகளின் தேய்விற்கும், தட்பவெப்பம், பருவக்காற்றுகள் முதலிய வானிலை நிகழ்ச்சிகளுக்கும், ஒலிபரவுதலுக்கும் மற்றும் பல நிகழ்ச்சிகளுக்கும் வாயுமண்டலம் ஆதாரமாய் உள்ளது”⁸ என்று விளக்கம் தருகிறது.

உலகைச் சூழ்ந்திருக்கும் காற்று, உயிர்களுக்கும் உயிரியல் சூழல்களுக்கும் இன்றியமையாததாக அமைந்துள்ளது என்பதை மேற்கண்ட விளக்கங்கள் தெளிவுபடுத்துகின்றன.

காற்று - வேறு பெயர்கள்

தமிழில் காற்றிற்குப் பல பெயர்கள் வழங்கப்படுகின்றன. திவாகர நிகண்டு காற்றின் பெயர்களாக,

**வாதம் கூதிர் வங்கூழ் கால்வளி
ஊதை அனிலம் கோதை நீழல்
உலவை மாருதம் மருத்து பவனம்
வாடை ஒலியே கூதை உயிர்ப்பே
வேற்றலம் கொண்டல் கோடை என்று இருபதும்
காற்றின் பெயர் எனக் கருதல் வேண்டும்⁹**

என்று கூறுகிறது. சூடாமணி நிகண்டு,

**வாதம் கால்வளி மருந்து வாடையே பவனம் வாயுக்
கூதிர் மாருதம் மால்கோதை கொண்டலே உலவை கோடை
ஊதை வங்கூழ் சிறந்த ஒலிச தாகதி உயிர்ப்புக்
காது அரிகந்த வாகன் பிரபஞ்சனன் சலனன் காற்றே¹⁰**

ஆகிய பெயர்களைக் குறிப்பிடுகிறது. ஆசிரிய நிகண்டு,

வாதம்வளி கால்உலவை மாருதம் மருத்துமால்
வாடைஒலி கோடை பவனம்
வங்கூழ் அரிக் கோதை ஊதை அநிலம் கொண்டல்
வாயு மால் பிலன் உயிர்ப்பு
கூதிர் உலவிய நீழல் வேற்றம் சதாகதி
குறித்த காற்று ஏழ்ஐந்து பேர்
கோடை மேல்காற்றினொடு கொண்டல் கீழ்க்காற்று என்பர்
கூதிர் உடன் ஊதை இருபேர்
தீதுஇலாக் குளிர்பனிக் காற்றுஎன்பர் வாடையும்
வடந்தையும் செப்பிடுங்கால்
திகழும் வடகாற்று என்பர் மலையாநிலம் தென்றல்
சிறுகால் வசந்தனுடனே
ஓதும் மந்தாநிலம் தென்றலின் பெயர் என்பர்
உயர்கூறை வளிசாரிகை
ஓங்குகழல் காற்றுவரு சூறையின் பெயர் என்று
உரைத்தனர் தமிழ்ப்புலவரே¹¹

என்று கூறுகிறது.

சங்க இலக்கியங்களில் காற்றைக் குறிப்பதற்கு, உலவை(குறுந்.79:3), ஊதை(பதிற்று.51:8), கால்(அகம்15:5-7), காற்று(மதுரைக்.358), கொண்டல் (நற்.74:8), கோடை(மதுரைக்.308), தென்றல்(அகம்.237:4), மருத்து (பரி.4:32), வங்கூழ்(அகம்.255:4), வளி(பரி.3:4), வாடை(நற்.341:7) ஆகிய பெயர்ச்சொற்கள் பயின்று வந்துள்ளன. இவற்றிலுள்ள கால், வளி என்பன காற்றைக் குறிக்கும் பொதுப் பெயர்களாகும்.

வளிமண்டலத்தின் தோற்றமும் தொன்மையும்

அண்டவெளியில் அண்டங்கள் தோன்றுவதற்கு முன், வெப்பம், ஒளி (வெளிச்சம்) என்ற எந்தப் பண்பும் வடிவமும் இல்லாத வாயுத்திரள்களே இருந்தன. இந்த வாயுத்திரள்களிலிருந்தே அண்டவெளியிலுள்ள அனைத்து வான்பொருட்களும் தோன்றின. அண்டத்தோற்றத்தின் முதல்நிலை, வளிம (வாயு) நிலையேயாகும். ஞாயிற்றைச் சூழ்ந்துள்ள கோள்கள் அனைத்தும், இந்த வாயுக் கலவையிலிருந்து உருவானவையாகும். ஞாயிற்றில் நிறைந்துள்ள வாயுக்களின் அணுக்களுக்கிடையே ஏற்பட்ட பிணைப்பினால் ஞாயிறு தீப்பிழம்பாக உள்ளது.

ஞாயிற்றை மையமாகக் கொண்டுள்ள கோள்கள் அனைத்திற்கும் ஞாயிறே தாயகமாக விளங்குகிறது. ஞாயிற்றுக் குடும்பத்தைச் சேர்ந்த கோள்கள் அனைத்திற்கும் வளிமண்டலம் காணப்படுகிறது. விண்மீனான ஞாயிற்றிற்கும் மெல்லிய வளிமண்டலப்படலம் அமைந்துள்ளது.

ஒவ்வொரு கோளின் வளிமண்டலமும் அவற்றில் கலந்துள்ள வாயுக்கலவைகளில் இருந்து வேறுபடுகிறது. புவியில் உள்ள வளிமண்டலத்தில் உயிர்கள் உயிர் வாழ்வதற்குத் தேவையான உயிர்க்காற்று கலந்துள்ளதால் மற்ற கோள்களின் வளிமண்டலங்களை விட மேம்பட்டு விளங்குகிறது.

புவியும் வளிமண்டலமும்

புவியின் வளிமண்டலம் புவி மேற்பரப்பில் நிகழ்ந்த பரிணாம நிகழ்வின் போது படிப்படியாகத் தோன்றியது. புவி இன்றைய நிலையை அடைவதற்குப் பல கோடி ஆண்டுகள் எடுத்துக்கொண்டது. “புவி உருவான காலத்தில் பூமி ஒரு வெப்பம் மிகுந்த வாயுக்கோளமாக இருந்தது. மேற்பரப்பு வெப்பநிலை சுமார் 8000°C (செல்சியஸ்) ஆக இருந்தது. மேலும் புவியின் ஈர்ப்பு விசை மிகவும் வலுவிழந்து இருந்ததால், அப்போது இருந்த முதல் நிலை வளிமண்டலத்தின் மூலக்கூறுகளால் புவியின் ஈர்ப்பு விசையை மீறி அண்டவெளியில் கலக்க முடிந்தது.. புவி குளிர்ச்சி அடையும் செயல்முறையினால் வாயுக்கோளமாக இருந்த பூமி திரவக்கோளமாக மாறியது. முதலில் இருந்த வளிமண்டல வாயுக்களின் ஒரு பகுதி இந்தத் திரவத்தில் கரைந்து போயிருந்தது. தொடர்ந்து குளிர்ந்தும் செயலால் திரவ கோளமான பூமியின் மேற்பரப்பு பாறைக்கோளமாக மாறியது. திரவ உள்ளீடும் திடமேற்பரப்பும் ஏற்பட்டது. இச்செயல்முறை நடந்த காலகட்டத்தில் வாயுக்கள் வெளியேறி இரண்டாம் நிலை வளிமண்டலத்தை ஏற்படுத்தியது. இந்த இரண்டாம் நிலை வளிமண்டலம் பெரும்பாலும் புவி ஆக்கச் செயல்முறைகளால், அதாவது எரிமலை வெடிப்புகளால் உண்டான புதிய வளிமண்டலத்தில் நீராவி (60–40%), கரியமிலவாயு (10–15%), மற்றும் நைட்ரஜன் (8–10 %) இருந்தன”.¹²

இந்த இரண்டாம் நிலை வளிமண்டலத்தில் அதிக அளவில் சேர்ந்திருந்த நீராவி, மேகமாகி பெரும் மழையைப் பொழிந்தது. இம்மழைப்பொழிவு பல கோடி ஆண்டுகள் தொடர்ந்து நிகழ்ந்தது. இதன் காரணமாக வளிமண்டலம்

தூய்மையடையத் தொடங்கியது. புவியில் பெருங்கடல்கள் உருவாகின. வளிமண்டலத்தில் இருந்த கரியமிலவாயு கடல் நீருடன் கலந்தது. அதனால் வளிமண்டலத்தில் நைட்ரஜனின் அளவு அதிகரித்தது. கடல் நீரிலிருந்தே உலகின் முதல் உயிரினம் தோன்றியது. அவ்வுயிரினம் தாவர இனத்தைச் சேர்ந்த நீலப்பச்சைப் பாசியினமாகும். இவ்வுயிரினம் ஞாயிற்றிடமிருந்து ஒளியையும், கடல் நீரிடமிருந்து கரியமிலவாயுவையும் எடுத்துக்கொண்டு, ஒளிச்சேர்க்கை முறையில் உணவைத் தயாரித்தது. இவ்வொளிச்சேர்க்கை முறையின் போது அவற்றிடமிருந்து ஆக்ஸிஜன் வெளியேறியது. இவ்வாறு வெளியான ஆக்ஸிஜனின் அளவு வளிமண்டலத்தில் அதிகரிக்க பல கோடி ஆண்டுகள் ஆயின. இம்முறையில் புவியின் மேற்பரப்பில் வளிமண்டலம் தோன்றியது. வளிமண்டலத்தில் நைட்ரஜன், ஆக்ஸிஜன் மற்றும் கரியமிலவாயு முதலான பல வாயுக்கள், நீராவி, தூசுகள் ஆகியன அடங்கியுள்ளன.

காற்றில் கலந்துள்ள வாயுக்கள்

காற்று பற்றிய விரிவான ஆய்வு 17 ஆம் நூற்றாண்டில் தான் தொடங்கியது. காற்றைப் பற்றிய நவீன ஆய்வின் முன்னோடியாக ‘ஜான்மேயோ’ போற்றப்பெறுகிறார். இவர் முதற்கட்ட ஆய்வின் வழியாகக் காற்று இரண்டு விதமான வாயுக்களைக் கொண்டுள்ளது என்று கண்டறிந்தார். “இவற்றில் ஒன்று உயிர், நெருப்பு ஆகியவற்றை நிலைக்கச் செய்கின்றது என்றும், மற்றது இவ்விரண்டையும் தடை செய்கின்றது என்றும் கண்டார். இவற்றில் முதலாவதை நெருப்புக் காற்று (Fire Air) என்றழைத்தார்”.¹³ இவ்வாறு முதற்கட்ட ஆய்வில் பொதுவாகப் பிரிக்கப்பட்டன. இவருக்குப் பின் வந்த அறிஞர் பலர் தொடர்ந்து ஆய்வினை மேற்கொண்டு காற்றில் கலந்துள்ள வாயுக்களைக் கண்டறிந்தனர். ‘ஜோஸப் பிளாக்’ என்பவர் கரியமிலவாயுவையும், ‘டானியல் ரூதர்ஃபோர்டு’ என்பவர் நைட்ரஜனையும், ‘ஜோசப் ப்ரீஸ்டலி’ மற்றும் ‘கார்ல் வில்லியம் ஷீல்’ ஆகிய இருவரும் ஆக்ஸிஜனையும், ‘லார்டு ராலே’ மற்றும் ‘வில்லியம் ராம்ஸே’ ஆகிய இருவரும் ஆர்கானையும் கண்டறிந்தனர். இவ்வாறே படிப்படியாக மீதமுள்ள வாயுக்களும் கண்டறியப்பட்டன. காற்றில் கலந்துள்ள வாயுக்களின் விகிதம் சம அளவில் இல்லாமல் ஏற்றத்தாழ்வுடன் காணப்படுகிறது. வளிமண்டலத்தில்,

“காலகம் (Nitrogen) 78.03%

உயிர்க்காற்று (Oxygen) 20.99%

ஆர்கான் (Argon) 0.9323%

கரியமிலவாயு (Carbon-di-Oxide) 0.03%

ஹைட்ரஜன் (Hydrogen) 0.01%

புதியம் (Neon) 0.0018%

பரிதியம் (Helium) 0.0005%

மறையம் (Krypton) 0.0001%

ஸீனான் (Xenon) 0.000009%

ஒசோன் (Ozone) 0.00001%¹⁴

ஆகிய வாயுக்கள் மேற்குறிப்பிடப்பட்டுள்ள விகிதங்களில் கலந்துள்ளன. காற்றிலுள்ள வாயுக்களுள் ஆக்ஸிஜன், கரியமிலவாயு, நைட்ரஜன், ஆர்கான் ஆகிய நான்கும் முக்கியமான வாயுக்களாகக் கருதப்பெறுகின்றன. இத்தகைய வாயுக்கலவைகளாலான காற்று புவிக்கு ஒரு பாதுகாப்புக் கவசம் போல் அமைந்துள்ளது. இக்காற்றுக் கவசம் பல அடுக்குகளாகப் பகுக்கப்பட்டுள்ளன. இவ்வடுக்குகள் வளிமண்டல அடுக்குகள் என்றழைக்கப்படுகின்றன.

வளிமண்டல அடுக்குகள் (LAYER OF ATMOSPHERE)

காற்று, புவியின் நிலப்பரப்பிலிருந்து அதன் ஈர்ப்பு விசைக்குட்பட்ட விண்வெளிப்பகுதி வரை பரவியுள்ளது. இவ்வாறு பரவியுள்ள காற்று மண்டலம் வளிமண்டலம் என்றும் அழைக்கப்படுகிறது. “சூரியக் கதிர்வீச்சு உட்கவரல், புவிப்பரப்பில் கண்ணுறு ஒளி, நடுவளி மண்டலத்தில் காணப்படும் புற ஊதாக் கதிர்வீச்சு மற்றும் உயர் வளிமண்டலத்தில் காணப்படும் புற ஊதாக் கதிர்வீச்சு ஆகியவற்றால் ஏற்படும் வெப்பநிலை மாறுபாட்டைப் பொறுத்துப் பல அடுக்குகளாகக் கருதப்படுகின்றன.”¹⁵ அவை, வெப்பமாக்க மண்டலம், சீரடுக்கு மண்டலம், இடை மண்டலம், வெப்ப மண்டலம், புற மண்டலம் ஆகிய ஐந்தும் ஆகும்.

வெப்பமாக்க மண்டலம் (TROPOSPHERE)

புவியின் மேற்பரப்பிலிருந்து 10 அல்லது 15 கி.மீ. உயரம் வரையுள்ள வளிமண்டல அடுக்கு வெப்பமாக்க மண்டலம் என்றழைக்கப்படுகிறது. இம்மண்டலத்தில் நைட்ரஜன், ஆக்ஸிஜன், கரியமிலவாயு போன்ற வாயுக்களும்

நீராவியும் தூசியும் கலந்துள்ளன. இடி, மின்னல், மழை, மேகம், புயல் முதலான வானிலை நிகழ்வுகள் இந்த வெப்பமாக்க மண்டலத்தில் நிகழ்கின்றன. புவியின் வெப்பநிலை சமநிலையில் இருப்பதற்கு இம்மண்டலமே பேருதவி புரிகிறது.

சீரடுக்கு மண்டலம் (STRATOSPHERE)

வெப்பமாக்க மண்டலத்திற்கு மேலே உள்ள வளிமண்டல அடுக்கு சீரடுக்கு மண்டலம் என்றழைக்கப்படுகிறது. இம்மண்டல அடுக்கு 40 கி.மீ. உயரம் வரை பரவியுள்ளது. இவ்வடுக்கில் நீராவியின் அளவு குறைவாக உள்ளதால் வெப்பநிலையின் அளவு உயரே செல்லச் செல்ல அதிகரித்துக் கொண்டே செல்கிறது. சீரடுக்கு மண்டலத்தில் வானிலை மாற்றங்கள் எதுவும் ஏற்படுவதில்லை. இதன் காரணமாக இம்மண்டலத்தில் உள்ள மாசுகள் நெடுங்காலத்திற்கு நிலைத்திருக்கின்றன. சீரடுக்கு மண்டலத்தில் காற்று கிடை மட்டத்தில் வேகமாக வீசுகிறது. ஒசோன் அடுக்கு இம்மண்டலத்திலேயே காணப்படுகிறது.

இடைமண்டலம் (MESOSPHERE)

சீரடுக்கு மண்டலத்திற்கு மேல் 50 கி.மீ முதல் 80 கி.மீ. வரை இடைமண்டலம் பரவியுள்ளது. புவியின் ஈர்ப்பு விசையால் ஈர்க்கப்படும் விண்கற்கள் இம்மண்டலத்தை வந்தடையும் போது, அங்குள்ள காற்றுடன் ஏற்படும் உராய்வினால் தீப்பற்றிக்கொள்கிறது. தீப்பற்றிய விண்கற்கள் புவியை வந்தடைவதற்குள் முழுவதும் எரிந்து சாம்பலாகி விடுகின்றன. இவ்வாறு விண்கற்கள் இடை மண்டலத்தில் தீப்பற்றிக் கொள்வதால் புவி பேரழிவிலிருந்து காக்கப்படுகிறது. ஒரு சில விண்கற்களே முழுவதும் எரியாமல் புவியை வந்தடைகின்றன.

வெப்பமண்டலம் (THERMOSPHERE)

இடைமண்டலத்திற்கு மேல் 80 கி.மீ முதல் 1600 கி.மீ வரை வெப்ப மண்டலம் பரவியுள்ளது. இம்மண்டலத்தில் எடை குறைந்த லேசான வாயுக்களான ஹீலியமும், ஹைட்ரஜனும் அதிகம் காணப்படுகின்றன. வெப்ப மண்டலத்தில் உயரே செல்லச் செல்ல வெப்பம் கூடிக் கொண்டே செல்லும். இம்மண்டலத்தில் அயனிகள் 500 கி.மீ உயரம் வரை கலந்துள்ளன.

புறமண்டலம் (EXOSPHERE)

வெப்ப மண்டலத்திற்கு மேல் 1600 கி.மீ முதல் 10,000 கி.மீ வரை புறமண்டலம் பரவியுள்ளது. இவ்வடுக்கில் உள்ள காற்றின் அடர்த்தி குறைந்து காணப்படுகிறது.

இம்மண்டலம் வானவெளியுடன் கலந்துள்ளது. புறமண்டலத்திற்கு அடுத்துள்ள வானவெளி வெற்றிடமாக உள்ளது.

வளிமண்டலத்தில் அழுத்தம் நிறைந்த வாயுக்களும், அழுத்தம் குறைவாக உள்ள வாயுக்களும் நிறைந்துள்ளன. அழுத்தம் நிறைந்த வாயுக்கள் புவியின் ஈர்ப்பாற்றலுக்கு உட்பட்டு, புவியை ஒட்டியுள்ள வளிமண்டலத்தின் கீழ் அடுக்கில் நிறைந்துள்ளன. அழுத்தம் குறைவாக உள்ள லேசான வாயுக்கள், புவியின் வளிமண்டலத்தின் ஈர்ப்பாற்றல் குறைவாக உள்ள வானவெளியை ஒட்டிய மேல் அடுக்கில் உள்ளன.

காற்றும் நீராவியும்

காற்று தனிப்பொருள் அன்று. காற்றில், வாயுக்கலவைகள் மட்டுமன்றி தூசுகளும் நீராவியும் கலந்துள்ளன. “அரிஸ்டாட்டில் (கி.மு. 384-322) என்பவர் நீராவி என்பது காற்றினின்றும் வேறுபட்ட பொருள் என்பதனை அறிந்து வெளியிட்டார்”.¹⁶ காற்றில் கலந்திருக்கும் பொருட்களுள் நீராவியும் ஒன்று. நீராவி என்பது வாயு நிலையில் உள்ள நீரைக் குறிக்கும். ஞாயிற்றின் வெப்பத்தினால் ஆவியாகிச் செல்லும் நீர் காற்றிலே கலந்திருக்கும். காற்றில் நீராவி கலந்துள்ளது என்பதைப் பழந்தமிழர் பகுத்தறிந்திருந்தனர்.

காற்றில் கலந்து உலாவும் நீராவியே மழையாகவும் பனியாகவும் மீண்டும் புவியை வந்தடைகிறது. காற்றில் நீராவி கலந்துள்ளது என்னும் உண்மை சங்க இலக்கியங்களில் பதிவு செய்யப்பட்டுள்ளது. பரிபாடல்,

**நளிர்மலைப் பூங்கொடித் தங்கு புகக்கும்
பனிவளர் ஆவியும் போன்ம் மணிமாடத்
துண்ணின்று தூய பனிநீ ருடன்கலந்து
காறிரி வாக்கும் புகை¹⁷**

என்னும் அடிகளில் மலைப்பகுதிகளில் வீசும் காற்றில் பனித்துளிகள் ஆவியாகிச் செல்லும் என்பதைக் குறிக்கிறது. காற்றில் நீராவி உள்ளது என்னும் இக்கருத்தையே,

**எள்ளற இயற்றிய நிழன்கண் மண்டலத்
துள்ளு தாவியிற் பைப்பய நுணுகி
மதுகை மாய்தல் வேண்டும்¹⁸**

எனும் அகநானூற்றுப் பாடலும் உணர்த்துகிறது.

காற்றின் பண்புகள்

காற்று, கண்களுக்குப் புலனாகாது. எனினும் அதன் தன்மைகளைப் புலன்களால் உணர முடியும். இத்தகைய காற்று,

- ❖ இயக்கம்
- ❖ குளிர்ச்சி
- ❖ வெப்பம்

ஆகிய மூன்று பண்புகளைப் பெற்றுள்ளது. இவற்றுள் ‘இயக்கமே’ காற்றின் முக்கியமான பண்பாகும். காற்றின் இயக்கத்திற்கேற்ப அதன் வேகமும் விசையும் அமைகிறது. பருவகால மாற்றங்களுக்கு ஏற்றவாறு காற்று குளிர்ச்சியையும் வெப்பத்தையும் பெற்றிருக்கிறது. குளிர்காலங்களில் வீசும் காற்று குளிர்ச்சியுடையதாகவும் வேனில் காலங்களில் வீசும் காற்று வெப்பமுடையதாகவும் இருக்கும். காற்றின் இயக்கம், இயக்கத்தினால் உண்டாகும் விசை, வெப்பமேற்றல், குளிர்ச்சியடைதல் ஆகிய பண்புகள் சங்க இலக்கியங்களில் சுட்டப்பட்டுள்ளன.

காற்றின் இயக்கம்

காற்று ஓரிடத்தில் இருந்து வேறோர் இடத்திற்கு இடம் பெயர்ந்து கொண்டே இருக்கும். காற்றிலுள்ள மூலக்கூறுகள் அதிக வேகத்துடன் பாயும் இயல்புடையன. “இவ்வாறு பாயும்போது அவை ஒன்றோடு ஒன்று மோதுகின்றன; மோதித் திரும்பி மீண்டும் மோதிக் கொள்கின்றன. சாதாரண வெப்பநிலையின்போது ஒரு சராசரி மூலக்கூறு ஜெட் விமான வேகத்தில் பாய்கின்றது. ஆனால் அது நேராகச் செல்லாமல் வளைந்து வளைந்து செல்லும். அப்போது அடுத்துள்ள மூலக்கூறுகளை மோதிச் செல்லும். ஓர் அங்குலத்தில் பல லட்சம் பங்கு தூரத்தில் இருக்கும் ஒவ்வோர் அண்டை மூலக்கூறையும் அது மோதும்”.¹⁹

காற்றின் அழுத்தம் ஓரிடத்தில் அதிகரித்தும் மற்றோரிடத்தில் குறைந்தும் காணப்படுகிறது. அழுத்தம் நிறைந்த காற்று அழுத்தம் குறைவாக உள்ள இடத்தை அல்லது திசையை நோக்கிப் பயணம் செய்கிறது. காற்றின் இந்தப் பயணம் புவி முழுவதும் தொடர்ந்து நடைபெற்றுக் கொண்டே இருக்கிறது. காற்று தன் பயணத்தின் போது வழியில் குறுக்கிடுகின்றவற்றைக் கடந்து செல்கிறது. கடந்து

செல்லும் காற்றினுடைய வேகத்திற்கேற்ப பொருட்களின் அசைவும், அசைவின் அளவுகளும் வேறுபடுகின்றன. இந்த வேறுபட்ட அளவுகளைக் கொண்டே காற்று வகைப்படுத்தப்படுகிறது.

காற்று பொதுவாக வன்காற்று என்றும் மென்காற்று என்றும் பிரிக்கப்படுகிறது. உலகில் உள்ள உயிர்களுக்கும் பொருட்களுக்கும் சேதம் விளைவிக்கின்ற காற்று வன்காற்று என்றழைக்கப்படுகிறது. எந்தவிதமான சேதமும் ஏற்படுத்தாத காற்று மென்காற்று என்றழைக்கப்படுகிறது. மென்காற்று என்பது குறிப்பிட்ட வட்டாரத்திற்குள் வீசும் வட்டாரக் காற்றையும் குறிக்கும்.

சங்க இலக்கியங்களில் காற்றின் இயக்கம்

சங்க இலக்கியங்களில் காற்றின் தன்மைகள் விளக்கப்பட்டுள்ளன. காற்று இயங்கிக் கொண்டே இருக்கும் என்பதைப் பரிபாடல்,

ஆறுசெல் வளி²⁰

என்று குறிக்கிறது. ஓடுகின்ற தன்மையையுடைய காற்று வெட்பாலையினுடைய நெற்றுகளை உதிர்த்துச் சென்றது. இதனை,

..... **வாலிணர்ப் பாலைச்**

செல்வளி தூக்கலின் இலைதீர் நெற்றம்

கல்லிழி அருவியின் ஒல்லென ஒலிக்கும்²¹

என்னும் பாடல் விளக்குகிறது. இப்பாடலில் உள்ள 'செல்வளி' என்பதே காற்றின் இயல்பாகிய இயக்கத்தைச் சுட்டுகிறது. காற்று இடம் பெயர்கின்ற போது அது அலை அலையாக இடம்பெயர்ந்துச் செல்லும்.

கரைபாய் வெண்திரை கடுப்பப் பலவுடன்

நிரைகால் ஒற்றலின் கல்சேர்பு உதிரும்

வரைசேர் மராஅத்து ஊழ்மலர்²²

என்னும் பாடல் அடிகள் நீரின் அலைகளைப் போல அலை அலையாக வரிசையாக எழுந்து வரும் காற்று, வெண்கடம்ப மலர்களை மோதி உதிரச்செய்ததைக் கூறுகிறது. இப்பாடலில் உள்ள 'நிரைகால்' என்னும் தொடர் பக்கமெல்லாம் பரவி வருகின்ற காற்றின் தன்மையை உணர்த்துகிறது. காற்று குறுகிய இடத்தில் மட்டும் வீசாமல் எல்லா இடங்களிலும் பரந்து விரிந்து வீசும். காற்றின் இத்தன்மையை,

..... கால்விரிபு

உருவளி எறிதொறுங் கலங்கிய பொறிவரிக்

கலைமான்²³

எனும் அடிகள் விளக்குகின்றன. ஓடி வரும் நீரில் சுழல்கள் ஏற்படுவதைப் போன்றே வீசுகின்ற காற்றிலும் சுழல்கள் ஏற்படுகின்றன. காற்று சுழன்று வருகின்ற தன்மையைக் குறுந்தொகை,

அலமரல் அசைவளி²⁴

என்று குறிப்பிடுகிறது. காற்றின் விசைக்கேற்ப சுழல்களின் அளவும் அமைகிறது. **காற்றின் விசை**

காற்றின் விசைக்கேற்ப விளைவுகள் ஏற்படுகின்றன. கடும் விசையுடன் வீசும் வன்காற்றின் விசைக்கு எதிர் நிற்கக் கூடிய பொருள் உலகில் இல்லை. இயற்கையின் பேராற்றல்களான தீயும் நீரும் கூட காற்றின் விசைக்குட்பட்டே செயல்படுகின்றன. உலகில் காற்றிற்கு மேலான பேராற்றல் வேறேதும் இல்லை. இவ்வுண்மையைப் புறநானூறு,

வளியிகின் வலியில்லை²⁵

என்று குறிப்பிடுகிறது.

அறிவியல் துறைகளில் இயக்க ஆற்றலின் அளவு குதிரைத்திறனை அடிப்படையாகக் கொண்டு அளவிடப்படுகிறது. குதிரைத்திறன் என்பது வலிமையும் ஆரோக்கியமும் உள்ள ஒரு குதிரை ஒரு மணி நேரத்தில் அது கடக்கும் தொலைவைக் குறிக்கும். சங்கப்புலவர்கள் விரைந்து செல்லும் குதிரையின் வேகத்திற்கு (இயக்க ஆற்றலுக்கு) இணையாகக் காற்றின் வேகத்தையே உவமையாகக் குறித்துள்ளனர். காரி என்னும் குதிரை காற்றைப் போல் விரைந்து வந்தது என்பதை,

காற்றுப்போல் வந்த கதழ்விடைக் காரி²⁶

என்னும் அடி சுட்டுகிறது. இக்கருத்தினையே,

..... கால் இயல்

கடுமாக் கடவுமதி பாக²⁷

எனும் அடிகள் குறிப்பிடுகின்றன.

வாம்பரிய கடுந்திண்டேர்

காற் றென்னக் கடிது கொட்பவும்²⁸

இப்பாடல் அடிகள் விரைந்து செல்லும் காற்று சுழல்வதைப் போல குதிரைகளைப் பூட்டிய தேர் விரைந்து வந்து சுழன்று நின்றதைக் குறிப்பிடுகின்றன. மேலும் தேர், காற்றைப் போல் விரைந்து சென்றது என்பதை மதுரைக்காஞ்சி,

காலென கடுங்குங் கவின்பெறு தேரு²⁹

என்று குறிப்பிடுகிறது.

விசை அடிப்படையில் காற்று

காற்று, அது வீசும் விசைக்கேற்ப (வேகம்) பல வகைகளாக வகைப்படுத்தப்படுகிறது. அவை மென்காற்று, இளங்காற்று, புழுதிக்காற்று, பெருங்காற்று, புயல்காற்று, சூறாவளி என்பனவாகும். சங்க இலக்கியங்களில் காற்றின் பல வகைகள் குறிக்கப்பட்டுள்ளன. அவை, அசைவளி (கலி. 126:12), அல்குவளி (நற்.346:5), உருவளி (அகம்.153:9), உறுகால் (நற்.300:3), உறுவளி (கலி.84:1), எல்வளி (அகம்.77:14), எறிவளி (கலி.135:2), கடுங்கால் (மதுரைக்.78), கடுவளி (குறுந்.39:1-5), கனைவிசை கடுவளி (அகம்.121:13), சூரலங்கடுவளி (அகம்.1:17), வெங்கடுவளி (அகம்.71:17) ஆகியனவாகும்.

மென்காற்று

மென்மையாக வருடி வரும் காற்று மென்காற்று என்றழைக்கப்படுகிறது. இக்காற்றைச் சங்க இலக்கியப் பாடல்கள் ‘அசைவளி’ என்று குறிப்பிடுகின்றன. மெல்ல அசைந்து வரும் காற்று, பூசிய மயிர்ச் சாந்தினையுடைய கரிய கூந்தலைப் புரரச் செய்தது. இதனை,

உரைத்த சந்தின் ஊரல் இருந்துப்

பைதுவரல் அசைவளி யாற்ற்³⁰

எனும் அடிகள் குறிக்கின்றன. அகநானூற்றின்,

சிலம்பிற் போகிய செம்முக வாழை

அலங்கல் அந்தோ டசைவளி யுறுதொறும்

பள்ளி யானைப் பருஉப்புறந் தைவரும்

நல்வரை³¹

எனும் பாடல் மலையில் வளர்ந்துள்ள செவ்வாயின் இலைகள், அசைந்து வரும் காற்று அசைத்ததனால் உறங்கிக்கொண்டிருக்கும் யானையின் முதுகை வருடின என்று விளக்குகிறது.

பெரிய காட்டில் மென்காற்று வருடிச் சென்றது என்பதை,

பெருங்காட்டு உளரும் அசைவளி³²

எனும் அடி சுட்டுகிறது. இவ்வாறு மென்காற்று சுட்டப்பட்டுள்ளது.

இளங்காற்று

இளங்காற்று மரம், செடி, கொடிகளைச் சிறிதளவு அசைத்துச் செல்லும் இயல்புடையது. மென்காற்றைவிட சற்று வேகமாக இளங்காற்று வீசும். குளிர்ந்த துறையில் பூத்துள்ள ஆம்பலைக் காற்று வந்து மோதுவதனால் ஆம்பல் குவிந்து அருகில் உள்ள தாமரை மலரிடம் வந்து சாய்ந்த வண்ணம் நின்றதை,

உறுகால் ஒற்ற ஒல்கி ஆம்பல்

தாமரைக்கு இறைஞ்சும் தண்டுனை³³

என்னும் அடிகள் குறிப்பிடுகின்றன. இளங்காற்று மோதியதால் மாமரத்தின் சிறிய வடுக்கள் வீழ்ந்தன.

உறுவளி தூக்கும் உயர்சினை மாவின்

நறுவடி ஆர்கிற் றவைபோல்³⁴

என்று கலித்தொகை இதனைக் குறிக்கிறது. குறுந்தொகையின்,

பொரிதாள் ஒமை வளிபொரு நெடுஞ்சினை

அலங்கல் உலவை³⁵

எனும் அடிகள் ஒமை மரத்தினது உலர்ந்த கிளைகளை இளங்காற்று அசைத்துச் சென்றதைக் குறிப்பிடுகின்றன.

பெருங்காற்று

மென்காற்று, இளங்காற்று போல் இல்லாமல் மிகுந்த விசையுடன் வீசும் காற்று, பெருங்காற்று என்றழைக்கப்படுகிறது. இக்காற்று பெரிய மரங்களை அசைத்து, அவற்றின் கிளைகளை முறித்துவிடும் அளவிற்கு மிகுந்த விசையுடன் வீசும். இப்பெருங்காற்றைப் பற்றி,

கல்லதர்க் கவலை போகின் சீறார்ப்
புல்லரை யித்திப் புகர்படு நீழல்
எவ்வளி யலைக்கும் இருள்கூர்மலை³⁶

முளிகொடி வலந்த முள்அரை இலவந்து
ஒளிர்சினை அதிர வீசி விளிபட
வெவ்வளி வழங்கும் வேப்பயில் மருங்கில்³⁷

கடுவளி யெடுத்த கால்கழி தேக்கிலை³⁸

ஆகிய பாடல்கள் குறிக்கின்றன.

புழுதிக்காற்று

தூசுத்துகள்களைக் கொண்டு வீசும் காற்று புழுதிக்காற்று
என்றழைக்கப்படுகிறது. புழுதிக்காற்றைப் பற்றி,

புலவுக்களந் துழைஇய துகள்வாய்க் கோடை³⁹

எனும் அடி குறிக்கிறது.

புயல்காற்று

புயல் காற்று வன்காற்று வகையினுள் அடங்கும். கடற்பரப்பில் காற்றின்
அழுத்தம் குறையும் போது அங்கு புயல் மையம் கொள்ளும். இப்புயல்காற்று
கடலினின்று கரையைக் கடக்கும் பகுதிகளில் பெரும் சேதத்தையும் அழிவையும்
ஏற்படுத்துகிறது. புயலின் மையப்பகுதி பெரும் சுழலைக் கொண்டிருக்கும்.
புயல்காற்றின் நெடிய சுழியில் சிக்கிக்கொண்ட மரக்கலத்தின் பாய்மரத்தைச்
சுழன்றடிக்கின்ற காற்று அடியோடு முறித்தது. இதனை,

வீங்குபிணி நோன்கயி றரீஇய யிதை புடையூக்
கும்புமுதல் முருங்க எற்றிக் காய்ந்துடன்
கடுங்காற் றெடுப்பக் கல்பொரு துரைஇ
நெடுஞ்சுழிப் பட்ட நாவாய்⁴⁰

எனும் அடிகள் விளக்குகின்றன. வலிய புயல்காற்றின் சுழியில் சிக்கிய மரக்கலம்
கவிழ்ந்ததை,

காலே முற்ற பைதரு காலை
கடன்மரங் கவிழ்ந்தென⁴¹

எனும் அடிகள் சுட்டுகின்றன. இவ்வாறு சங்கப் பாடல்கள் புயல்காற்றைப் பற்றி குறிப்பிட்டுள்ளன.

சூறாவளி

வன்காற்று வகையினுள் சூறாவளியும் ஒன்று. இக்காற்று சுழன்று வீசும் தன்மையையுடையது. கடிய சூறாவளியைப் பற்றி அகநானூறு,

. அலங்கு சினை
நாரின் முருங்கை நவிரல் வான்பூச்
சூரலங் கடுவெளி எடுப்ப⁴²

விலங்குவெங் கடுவளி எடுப்பத்
துளிங்குமரப் புள்ளில் துறக்கும் பொழுது⁴³

. சோறுபொதி வெண்குடைக்
கனைவிசைக் கடுவளி யெடுத்தலின் துணைசெத்து
வெருளேறு பயிரும்⁴⁴

எனும் பாடல்களில் சுட்டியுள்ளது. இக்காற்று பெரும் அழிவை ஏற்படுத்தும் தன்மையுடையது.

குளிர்க்காற்று

மழை மற்றும் பனிக்காலங்களில் வீசும் காற்று நீர்த்துளிகளைத் தன்னகத்தே கொண்டிருப்பதால் குளிர்ச்சியுடையதாக இருக்கும். இக்காற்று நீர்த்துளிகளைச் சுமந்து வருதலைப் பற்றி சங்க இலக்கியங்கள்,

பனிமயங்கு அசைவளி⁴⁵

சிதர்வரல் அசைவளி⁴⁶

தண்துளி அசைவளி⁴⁷

என்று குறிப்பிடுகின்றன. குளிர்ச்சியுடைய இக்காற்று உயிர்களுக்குத் துன்பம் விளைவிக்கிறது. குளிர்காலத்தில் வீசும் வாடைக்காற்று இக்காற்றின் வகைப்படும்.

வெப்பக்காற்று

வேனில் காலத்தில் வெம்மையுற்றிருக்கும் நிலப்பகுதிகளில் வீசும் காற்று வெப்பமுடையதாக இருக்கும். பாலை நிலத்தில் வெப்பம் மிக்க காற்று கடும் விசையுடன் வீசியது.

**வெந்திறற் கடுவளி பொங்காப் போந்தென
நெற்றுவிளை உழிஞ்சில் வற்றல் ஆர்க்கும்⁴⁸**

என்று குறுந்தொகை இதனைக் குறிப்பிடுகிறது. காற்று வெப்பத்தினால் விரிவடைந்து இயக்கம் பெறுகிறது. இவ்வுண்மையை ஐங்குறுநூறு,

**முழங்கழ லசைவளி யெடுப்ப வானத்
துருமுப்படு கனலி னிருநிலத் துறைக்கும்⁴⁹**

என்று விளக்குகிறது.

திசை அடிப்படையில் காற்று

தமிழில் காற்றிற்கு வழங்கப்பெறும் வாடை, தென்றல், கொண்டல், கோடை என்னும் பெயர்கள், அவை வீசும் திசையை அடிப்படையாகக் கொண்டு வழங்கப் பெற்றப் பெயர்களாகும். “தெற்கு அல்லது தென் என்பதிலிருந்து தென்றல் பிறந்தது. வாடை என்பது தன் பெயரினை வடக்கு அல்லது வட என்பதிலிருந்து பெற்றது. குணக்கு அல்லது குண என்னும் கிழக்குத் திசைப்பெயர் கொண்டதே கொண்டல். மேலைத் திசையினைக் குறிக்கும் குடக்கு அல்லது குட என்பதை அடியாகக் கொண்டது கோடை”.⁵⁰ இவ்வாறு மு. வரதராசனார் திசைக்காற்றிற்கான பெயர்க்காரணத்தை விளக்கியுள்ளார். சங்க இலக்கியங்களினுள் இந்நான்கு வகையான திசைக்காற்றுகள் பயின்று வந்துள்ளன. அவை,

- ❖ வடதிசைக்காற்று – வாடை
- ❖ தென்திசைக்காற்று – தென்றல்
- ❖ மேற்குத்திசைக்காற்று – கோடை
- ❖ கிழக்குத்திசைக்காற்று – கொண்டல்

ஆகியவையாகும்.

வடதிசைக்காற்று

வடதிசையிலிருந்து வீசும் காற்று வாடை எனப்படுகிறது. இக்காற்றைப் பற்றிய குறிப்பே சங்க இலக்கியங்களில் அதிகம் காணப்படுகிறது. இக்காற்று கார்காலத்தை அடுத்த கூதிர்காலத்தில் வீசும் இயல்புடையது. மழையும் பனியும் நிறைந்த காலத்தில் இக்காற்று வீசுவதால் அதிக ஈரப்பதத்தைக் கொண்டிருக்கும். ஈரப்பதம் மிகுந்த வாடைக்காற்று அதிகக் குளிரையும் நடுக்கத்தையும் ஏற்படுத்தியமையால் துன்பம் தரும் வாடை என்று சுட்டப்பெற்றுள்ளது. வாடைக்காற்று உலவை என்றும் ஊதை என்றும் குறிக்கப்பெறுகிறது. குளிர்மிகுந்த காற்று வடதிசையிலிருந்து வீசியதால் வாடை என்னும் பெயர் பெற்றது. இக்கருத்தை,

வடந்தைத் தண்வளி எறிதொறும்⁵¹

என்று நெடுநல்வாடை சுட்டுகிறது. வடதிசையில் இருந்து வாடை வீசும் என்பதை,

மூங்கில் அங்கழை தூங்க ஒற்றும்

வடபுல வாடை⁵²

எனும் அடிகள் குறிப்பிடுகின்றன. வேற்றுப்புலமாகிய வடதிசையிலிருந்து புறப்பட்ட வாடைக்காற்று கான்யாற்றங்கரையில் கூதிர்காலத்தில் வீசியது.

. தண்பெயல் பொழிந்தென

நீர்ஈர்ங் கரைநாள் மயங்கிக் கூதிரொடு

வேறுபுல வாடை அலைப்ப⁵³

என்று நற்றிணை இதனைக் குறிப்பிடுகிறது. வாடைக்காற்று கூதிர் காலத்திலும் முன்பனிக்காலத்திலும் வீசும். இவ்வுண்மையை,

கூதிர்அற்சிரத்து ஊதை தூற்ற⁵⁴

எனும் அடி புலப்படுத்துகிறது. கூதிர் காலத்தில் வீசும் வாடைக்காற்று ஈரப்பதம் மிகுந்தும், நீர்த்துளிகளுடனும் நடு இரவாகிய யாமத்தில் வீசும். யாமத்தில் வரும் வாடைக்காற்றின் வருகையை,

. . . நள்ளென் யாமத்துப்

பெருந்தண் வாடையும்⁵⁵

இரைதேர் நாரைக் கெவ்வமாகத்

தூஉந் துவலைத் துயர்கூர் வாடையும்⁵⁶

நீரெதிர்க் கருவி காரெதிர்க் கிளைமழை
ஊதையங் குளிரொடு பேதுற்று மயங்கிய⁵⁷

. உறைசிறந்து
ஊதை தூற்றும் கூதிர் யாமத்து⁵⁸

தண்புனக் கருவிளைக் கண்போன் மாமலர்
ஆடுமயில் பீலியின் வாயையொடு துயல்வர
உறைமயக் குற்ற ஊர்துஞ்சு யாமத்து⁵⁹

குழைவான் கண்ணிடத்து ஈண்டித் தண்ணென
வாடிய இளமழைப் பின்றை
வாடையுங் கண்டிரோ வந்துநின் றதுவே⁶⁰

. வயிந்தோறு
இன்னா தலைக்கும் ஊதையொடு ஓரும்
நும்மில் புலம்பின் மாலையும் உடைத்தே⁶¹

உரைக்கல் ஆகா எவ்வம் இம்மென
விரைக்கும் வாடை இருள்கூர் பொழுதில்⁶²

கூதள மூதிலைக் கொடிநிரைத் தூங்க
அறனின் றலைக்கும் ஆனா வாடை
கடிமனை மாடத்துக் கங்குல் வீசித்
திருந்திழை நெகிழ்ந்து பெருங்கவின் சாய
நிரைவளை யூருந் தோள்⁶³

முதலான பாடல்கள் சுட்டுகின்றன. முன்பனிக் காலத்தில் வீசும் வாடைக்காற்று
பனித்துளிகளோடு மாலைப்பொழுதில் வீசும் தன்மையுடையது.

பனிகடி கொண்ட பண்பில் வாடை
மருளின் மாலையொ டருளின்றி நலிய⁶⁴

. பையென
வடந்தை துவலை தூவ⁶⁵

அழிதுளி கழிப்பிய அழிபெயற் கடைநாள்
 இரும்பனிப் பருவத்த மயிர்க்காய் உழுந்தின்
 அகலிலை அகல வீசி அகலாது
 அல்கலும் அலைக்கும் நல்கா வாடை⁶⁶

முந்தூ ழாய்மலர் உதிரக் காந்தள்
 நீடிதழ் நெடுந்துடுப் பொசியத் தண்ணென
 வாடை தூக்கும் வருபனி யற்சிரம்⁶⁷

ஆகிய பாடல்கள் முன்பனிக்காலத்தில் வாடைக்காற்று வீசியதைக் குறிப்பிடுகின்றன. இளவேனிற்காலத்தின் காலைப்பொழுதிலும் வாடைக்காற்று வீசும். இதனைக் கலித்தொகை,

சேயார்கட் சென்றவென் னெஞ்சினைச் சின்மொழி
 நீகூறும் வரைத்தன்றி நிறுப்பென்மன் நிறைநீவி
 வாய்விரிபு பனியேற்ற விரவுப்பன் மலர்தீண்டி
 நோய்சேர்ந்த வைகலான் வாடைவந் தலைத்தருஉம்⁶⁸

என்று குறிப்பிடுகிறது. வாடைக்காற்று ஈரப்பதம் இல்லாமல் உலர்ந்த காற்றாக வீசியதை நற்றிணை,

. வரியுடைத் தலைஇய
 நீரழி மருங்கின் ஈரயிர் தோன்ற
 வளரா வாடை உளர்புநனி தீண்டலின்⁶⁹

என்று குறிக்கிறது.

வாடைக்காற்று மழைத்துளியையும், பனித்துளியையும் வீசி துன்பத்தைக் கொடுத்தமையால் துன்பம் தருகின்ற காற்றாகவும் வேண்டாத காற்றாகவும் கருதப்பட்டது. இக்கருத்தை,

புலம்பொடு வந்த பொழுதுகொள் வாடை⁷⁰

ஆனா தெறிதரும் வாடை⁷¹

. தண்ணென்று
 இன்னா தெறிதரும் வாடை⁷²

இன்னா வாடை⁷³

தண்வரல் அசைஇய பண்பில் வாடை⁷⁴

கையற வந்த ஊதை⁷⁵

ஆகிய பாடல்கள் சுட்டுகின்றன. சங்க இலக்கியங்களில் தலைவியின் பிரிவுத்துயரை விளக்குமிடத்து வாடைக்காற்று துன்பம் தரும் காற்றாகச் சுட்டப்பெறுகிறது.

தென்திசைக்காற்று

தென்திசையிலிருந்து வீசும் மென்காற்று தென்றல் என்று குறிக்கப்பெறுகிறது. சங்க இலக்கியங்களில் தென்றல் பற்றிய குறிப்பு குறைவாகவே காணப்படுகிறது. தென்றல் காற்று வேனில்காலத்தில் வீசும். இதனை நெடுநல்வாடை,

வானுற நிவந்த மேனிலை மருங்கின்

வேனிற் பள்ளித் தென்வளி தருஉம்

நேர்வாய்க் கட்டளை⁷⁶

என்று விளக்குகிறது. மேலும் இப்பாடல், இளவேனில் காலத்தில் நிலவும் வெப்பத்தைத் தணிக்க வரும் தென்றல் காற்று, மாளிகையின் உள்ளே வருவதற்கு ஏற்ற வகையில் பலகணி அமைக்கப்பட்டிருந்தது என்ற குறிப்பையும் தருகிறது. மதுரைக்காஞ்சி,

மழையாடு மலையி னிவந்த மாடமொடு

வையை யன்ன வழக்குடை வாயில்

வகைபெற எழுந்து வான மூழ்கிச்

சில்காற் றிசைக்கும் பல்புழை நல்லில்⁷⁷

என்னும் அடிகளில் உயர்ந்த மாட மாளிகையில் தென்றல் காற்று நுழைவதற்கான சாளரங்கள் அமைக்கப்பட்டிருந்தன என்பதைக் குறிப்பிட்டுள்ளது. வேனிற்காலத்தின் இரவுப்பொழுதில் தென்றல் காற்று வீசும். இக்கருத்தினையே,

..... அரும்புமுதிர் குரவின்
தேனியிர் நறுஞ்சினைத் தென்றல் போழக்
குயில்குரல் கற்ற வேனிலுந் துயில்துறந்து
இன்னா கழியுங் கங்குல்⁷⁸

எனும் அகநானூற்றுப் பாடலடிகள் சுட்டுகின்றன.

..... வல்லோன்
கோடறை கொம்பின் வீயுகத் தாண்டி
மராஅ மலைத்த மணவாய்த் தென்றல்⁷⁹

என்ற பாடல் பூக்கொள்ள வல்லவன் மரத்தின் கிளைகளை அசைத்துப் பூக்களை உதிரச்செய்தலைப் போல தென்றல் காற்று மராமரத்தின் கிளைகளை அசைத்து அவற்றின் மலர்களை உதிரச் செய்தமையைக் குறிப்பிடுகிறது.

கிழக்குத்திசைக்காற்று

கிழக்குத்திசையிலிருந்து வீசும் காற்று கொண்டல் என்று பெயர் பெறுகிறது. இக்காற்று கீழ்க்காற்று என்றும் குறிக்கப்பெறுகிறது. கடற்கரையில் உள்ள சோலையில் புன்னை மரங்களில் பூக்கள் பூத்துள்ளன. அங்கு வீசும் கீழ்க்காற்று அப்பூக்களிலுள்ள நுண்ணிய மகரந்தத்துக்களை உதிர்க்கிறது. இம்மகரந்தத்துக்கள் புன்னையின் நிழலில் இருந்த வெண்மை நிறமுடைய குருகுகளின் முதுகுப்புறத்தில் படிகிறது.

புதுமணற் கானல் புன்னை நுண்தாது
கொண்டல் அசைவளி தூங்கு தொறுங் குருகின்
வெண்புறம் மொசிய வார்க்குந் தெண்கடல்
கண்டல் வேலிய ஊர்⁸⁰

என்று நற்றிணை இதனை விளக்குகிறது. குன்றியனார் பாடிய,

..... மாலை
அழிதக வந்த கொண்டலொடு கழிபடர்க்
காமர் நெஞ்சம் கையறுபு⁸¹

என்னும் பாடல் மாலை வேளையில் வீசிய கீழ்க்காற்று வாடைக்காற்றைப் போல வருத்தத்தைக் கொடுத்தது என்பதைக் குறிப்பிடுகிறது.

..... பல்வரிப்
பாம்புபை அவிந்தது போலக் கூம்பிக்
கொண்டலில் தொலைந்த ஒண்செங் காந்தள்⁸²

என்னும் பாடல், கொண்டல் காற்றினால் காந்தள் மலர் மலர்ந்தது என்பதைக் குறிக்கிறது. ஐங்குறுநூறு,

கொண்ட லவரைப் பூவி னன்ன⁸³

எனும் அடியில் கீழ்க்காற்று அவரைப் பூக்களை மலரச் செய்ததைக் கூறுகிறது. கிழக்குத்திசையில் இருந்து வீசும் கொண்டல் காற்று, ஈரப்பதம் உடைய காற்றாகக் குறிக்கப்பெறுகிறது. நெய்தல் திணைப் பாடல்களிலேயே கொண்டல் காற்று பற்றிய குறிப்பு பெரும்பான்மையாகக் காணக்கிடக்கிறது. பிற திணைப் பாடல்களில் கீழ்க்காற்று பற்றிய குறிப்பு அருகிக் காணப்படுகிறது. கீழ்க்காற்று என்பது கிழக்குத்திசையில் உள்ள கடற்பகுதியிலிருந்து நிலத்தை நோக்கி வீசும் கடற்காற்று என்று எண்ணுவதற்கு மேற்கண்ட குறிப்புகள் வழி வகுக்கின்றன. மேலும் கொண்டல் காற்றைப் பற்றிய குறிப்பை அகநானூற்றின் 34:20-23, 20:7 ஆகிய பாடல்களும் தருகின்றன.

மேற்குத்திசைக்காற்று

குடதிசையாகிய மேற்குத்திசையிலிருந்து வீசும் காற்று கோடைக்காற்று என்று அழைக்கப்பெறுகிறது. இக்காற்று மேல்காற்று என்றும் சுட்டப்படுகிறது. ஞாயிற்றின் வெப்பத்தினால் குடேற்றப்பட்ட காற்று விரிவடைந்து கனம் குறைந்து லேசாகி மேலெழுந்து வீசும். வேனிற்காலத்தில் பாலை நிலப்பகுதியில் வீசும் காற்று, வெப்பம் உடையதாக இருக்கும். வேனிலால் வெம்மையுற்ற காட்டுப் பகுதியில் வெப்பக் காற்றாகிய கோடைக்காற்று வீசியது. இதனை அகநானூறு,

..... கல்லென

ஞெமையிலை உதிர்த்த எரிவாய்க் கோடை

நெடுவெண் களரி நீறுமுகந்து சுழலக்

கடுவெயில் திருகிய வேனில் வெங்காட்டு⁸⁴

என்று விளக்குகிறது. இப்பாடலில் ‘நெடுவெண் களரி நீறுமுகந்து சுழல்’ எனக் குறிக்கப்பெறுவதால் இக்காற்று புழுதியுடன் வீசிய புழுதிக்காற்று என்பது தெளிவாகிறது.

காடுகவின் ஒழியக் கடுங்கதிர் தெறுதலின்

நீடுசினை வறியக் கடுங்கதிர் தெறுதலின்

வாடுபல் அகலிலை கோடைக்கு ஒய்யும்

தேக்கமல் அடுக்கத்து ஆங்கண்⁸⁵

ஆலம்பேரிச் சாத்தனார் பாடிய இப்பாடல் அடிகள் ஞாயிற்றின் வெப்பமிகுதியால் வறண்ட மலைப்பக்கங்களில் வளர்ந்திருந்த தேக்குமரங்களின் இலைகள் கோடைக்காற்றால் உதிர்ந்ததைக் குறிப்பிடுகின்றன.

அகன்ற பெரிய காட்டில் ஞாயிற்றின் வெம்மையை ஏற்ற கோடைக்காற்று சுழன்று வீசியதை மாமூலனார் பாடிய,

. . . நனந்தலைப் பெருங்காட்(டு)
அகலிரு விகம்பிற் கோடம் போலப்
பகலிடை நின்ற பல்கதிர் ஞாயிற்
றுருப்பவீர் பூரிய சுழன்று வரு கோடை⁸⁶

என்ற இப்பாடல் தெரிவிக்கிறது. கோடைக்காற்று வெப்பமுடன் வீசும். இதனை,

அழலெறி கோடை தூக்கலிற்⁸⁷

எனும் அடி உணர்த்துகிறது. மதுரைக்காஞ்சி,

கமஞ்சூழ் கோடை விடரக முகந்து
காலுறு கடலின் ஒலிக்குஞ் சும்மை

.
நிழலுரு விழந்த வேனிற்சூன் றத்துப்
பாலை சான்ற சுரஞ்சேர்ந் தொருசார்⁸⁸

என்னும் அடிகளில் முதுவேனிற் காலத்தில் கோடைக்காற்று மலைப் பிளப்பிடங்களில் வீசியதைக் குறிப்பிடுகிறது. மேலும் இப்பாடல் மலையின் பிளவுகளில் கோடைக் காற்று விசையுடன் விரைந்து வீசுவதால் எழும் ஓசை கடல் முழங்குவது போல உள்ளதாகவும் குறிக்கிறது. மேலும் கோடைக் காற்றைப் பற்றிய குறிப்புகள் பல பாடல்களில் காணப்படுகின்றன.

. சினை பாய்ந்து
உதிர்த்த கோடை உட்குவரு கடத்திடை
வெருக்கடி யன்ன குவிமுகிழ் இருப்பை
மருப்புக் கடைந்தன்ன கொள்ளை வான்⁸⁹

புரிசை மூழ்கிய பொரியரை ஆலத்து
ஒருதனி நெடுவீழ் உதைத்த கோடை
துணைப்புறா இரிக்குந் தூமழை நனந்தலை⁹⁰

புறவுக் குயின் றுண்ட புன்காய் நெல்லிக்
கோடை யுதிர்த்த குவிகட் பசங்காய்
அறுநூற் பளிங்கின் துளைக்காசு கடுப்ப
வறுநிலத் துதிரும் அத்தம்⁹¹

வறுஞ்சுனை முகந்த கோடைத் தெள்விளி
வசித்து வாங்கு பறையின் விடரகத் தியம்ப⁹²

சேணுயர்ந் தோங்கிய வானுயர் நெடுங்கோட்டுக்
கோடை வெவ்வளிக் கலமரும்
புல்லிலை வெதிர நெல்விளை காதே⁹³

. விடர் முகைக்
கோடை ஒற்றிய கருங்கால் வேங்கை⁹⁴

அத்த வாகை அமலை வால்நெற்று
அரிஆர் சிலம்பின் அரிசி ஆர்ப்பக்
கோடை தூக்கும் கானம்⁹⁵

கோடை ஒற்றிய கருங்கால் வேங்கை⁹⁶

கோடைக்காற்றைப் பற்றிய குறிப்புகள் பாலைத்திணையில் அமைந்த பல பாடல்களில் காணக்கிடக்கின்றன.

கடற்காற்று

கடற்பரப்பிலிருந்து நிலப்பகுதியை நோக்கி வீசும் காற்று கடற்காற்று என்றழைக்கப்படுகிறது. காற்று கடலிலிருந்து நிலப்பகுதியை நோக்கிப் பலமாக வீசும்பொழுது, காற்றின் அதிக விசையினால் கடல்நீர் நிலத்தை நோக்கித் தள்ளப்படுகிறது. இவ்வாறு தள்ளப்படும் கடல்நீரின் அலைகள் நிலத்தைத் தொட்டுவிட்டு மீண்டும் கடலைச் சென்றடைகின்றன. கடற்கரையில் உண்டாகும் அலைகள் காற்றின் உந்துதலால் இடையீடுபடாமல் தொடர்ந்து எழுந்த வண்ணம் இருக்கும். கடலின் மேல் மட்டத்தில் பலமான காற்று வீசும் போது அலைகளும் பெரியவையாக உருவாகும். வலிமையான காற்றினால் எழும் கடல் அலைகள்,

முறிந்து விழுகின்றபோது சின்னஞ்சிறிய நீர்த்துளிகளாகிய பிசீர்கள் காற்றில் சிதறி விழும். இதனை,

**வில்லெறி பஞ்சி போல மல்குதிரை
வளிபொரு வயங்கு பிசீர் பொங்கும்
நளிகடல்⁹⁷**

என்னும் அடிகள் விளக்குகின்றன. கடல் அலைகள் எழுந்து உடையும் போது ஓசையுண்டாகும். இந்த ஓசைக்குக் காற்றே காரணமாக அமைகிறது. இவ்வுண்மையை,

**மாகா லெடுத்த முந்நீர்போல
முழங்கிசை நன்பணை அறைவனர் நுவல⁹⁸**

என்னும் அடிகள் சுட்டுகின்றன. காற்றினாலே கடல் அலைகள் எழுச்சி அடைகின்றன என்பதை,

காலொடு மயங்கிய கலிழ்கடலென⁹⁹

என்று பரிபாடல் குறிக்கிறது. கடலில் உருவாகும் புயல் காற்றும் கடற்காற்றின் வகையைச் சேரும்.

மலைக்காற்று

மலைப்பகுதியில் வீசும் காற்று மலைக்காற்று என்றழைக்கப்படுகிறது. காற்றின் அழுத்த வேறுபாடு காரணமாக இயக்கம் பெறும் காற்று வழியில் இருக்கும் மலைகளால் தடுக்கப்பெறும். இவ்வாறு தடுக்கப்பெற்ற காற்று மேலெழுந்துச் சென்று மலையின் மேல் பகுதிகளில் வீசும். மதுரைக்காஞ்சியின்,

**கலைதாய உயர் சிமயத்து
மயிலகவு மலிபொங்கர்
மந்தியாட மாவிகம் புகுந்து
முழங்குகால் பொருத மரம்பயில் காவின்¹⁰⁰**

என்னும் அடிகள் மலையால் தடுக்கப்பெற்ற காற்று அவ்விடத்தே நின்றுவிடாமல் மேலெழுந்து சென்று அம்மலையின் உச்சியில் உள்ள சோலைகளில் பெருங்காற்றாக வீசியதைக் குறிப்பிடுகின்றன. நெடிய மலைப்பகுதியில் குளிர்ந்த காற்று வீசும். இக்கருத்தையே நற்றிணையும்,

..... குன்றத்து

அண்ணல் நெடுவரை ஆடித் தண்ணென
வியலறை மூழ்கிய வளி¹⁰¹

என்று குறிப்பிடுகிறது. மலையிடத்து வீசிய மெல்லிய காற்றைப் பற்றி,

விரைவளர் கூந்தல் வரைவளி யுளர¹⁰²

எனும் அடி சுட்டுகிறது. இதில் உள்ள 'வரைவளி' என்பது மலைக்காற்றைக் குறிக்கிறது.

பருவக்காற்று

ஆண்டுதோறும் ஒரு குறிப்பிட்ட பருவத்தில் தொடர்ந்து வீசும் காற்று பருவக்காற்று என்று அழைக்கப்படுகிறது. இந்தியா சிறந்த பருவக்காற்று நாடாகப் போற்றப்பெறுகிறது. இந்தியாவில் வீசும் பருவக்காற்று 20 லட்சம் ஆண்டுகளாகத் தொடர்ந்து வீசுகிறது. இந்தியாவில் வீசும் பருவக்காற்று அது வீசும் திசையடிப்படையில் தென்மேற்குப் பருவக்காற்று, வடகிழக்குப் பருவக்காற்று என இரண்டாகப் பிரித்துக் கூறப்படுகிறது.

தென்மேற்குப் பருவக்காற்று

ஜூன் மாதத்தின் தொடக்கத்தில் அரபிக்கடலிலிருந்து, வடஇந்தியாவை நோக்கி வீசும் காற்று தென்மேற்குப் பருவக்காற்று என்றழைக்கப்படுகிறது. ஞாயிறு வட அரைக்கோளத்தில் பிரகாசிக்கும் காலங்களில், வடமேற்கு இந்தியாவில் அதிக வெப்பம் நிலவும். இதனால் வெப்பமடைந்த காற்று விரிவடைந்து மேலெழுந்துச் செல்லும். இக்காரணத்தினால் அப்பகுதியில் குறைந்த காற்றழுத்த மையம் உருவாகும். இந்தக் குறைந்த காற்றழுத்தத்தை ஈடுசெய்ய தென் திசையில் உருவாகியிருக்கும் அதிகக் காற்றழுத்த மையத்தில் இருந்து காற்று வடக்கு நோக்கி வீசுகிறது. தெற்கிலிருந்து வீசும் இக்காற்று புவியின் சுழற்சி காரணமாக, தென்மேற்காகத் திசைமாறி வீசுவதால் தென்மேற்குப் பருவக்காற்று என்றழைக்கப்படுகிறது.

வடகிழக்குப் பருவக்காற்று

வடகிழக்குப் பருவக்காற்று அக்டோபர் மற்றும் நவம்பர் மாதங்களில் வீசுகிறது. செப்டம்பர் மாதம் முதல் ஜனவரி மாதம் வரை இந்தியாவின் வெப்பநிலை

குறைந்து குளிர்ந்திருக்கும். “இத்தகைய வெப்பக்குறைவு நம் நாட்டின் வடமேற்குப் பகுதியில்தான் முதலில் காணப்படுகிறது. பின்னர் பிற பகுதிகளில் தோன்றுகிறது. இதை அடுத்து வடமேற்குப் பகுதிகளில் காற்று அழுத்தம் அதிகரிக்கிறது. அதைப்போலவே சூரியனைத் தொடர்ந்து காற்றழுத்த மண்டலங்களும், காற்று மண்டலங்களும் தென்கோளத்தின் மேல் நகருகின்றன. இதனால் பூமத்தியரேகையின் காற்று அழுத்தக் குறைவு மண்டலம் தென்கோளத்தின் மீது பரவி நிற்கின்றது”.¹⁰³ இது தெற்குப் பகுதியிலுள்ள காற்றழுத்தக் குறைவை ஈடுசெய்ய தென்திசையை நோக்கி வீச ஆரம்பிக்கும். வடக்கிலிருந்து வீசும் இக்காற்று, புவியின் சுழற்சியால் வடகிழக்காகத் திசை மாறி வீசுகிறது. இக்காற்றினால் இந்தியாவின் கிழக்குக் கடற்கரைப்பகுதிகள் மழையைப் பெறுகின்றன. குறிப்பாகத் தமிழகம் மழையைப் பெறுகிறது.

வடகிழக்குப் பருவக்காற்றால் தமிழகம் மழையைப் பெறுகிறது என்பதை ஆலந்தூர் கிழார்பாடிய,

இமயத் தீண்டி யின்குரல் பயிற்றிக்

கொண்டன் மாமழை பொழிந்த

நுண்பஃ றுளி¹⁰⁴

எனும் இப்பாடல் உணர்த்துகிறது. மேலும் இப்பாடல் வடக்கு நோக்கி வீசிய காற்று இமயமலையால் தடுக்கப் பெற்று தென்திசையை நோக்கித் திரும்பி, கீழ்க்காற்றாக வீசி மிக்க மழைப்பொழிவை ஏற்படுத்தியது என்பதை விளக்குகிறது.

காற்றினால் விளையும் மண்ணரிப்பு

நிலப்பகுதிகளில் வீசும் காற்று அரித்தல், கடத்தல், படியவைத்தல் என்னும் மூன்று செயல்களைச் செய்கிறது. காற்றின் இத்தகைய செயல்பாட்டில் முக்கியமானது மண்ணரிப்பாகும். “வேகமாய் வீசும் காற்று மண் துகள்களை அரித்து எடுத்து நிலத்தைச் சீரழிப்பதுடன் புழுதிப் புயலாய் மாறி வழியில் சேதம் விளைவிக்கவும் வல்லது. காற்றின் அரிப்புச்செயல் மூன்று வழிகளில் நிகழ்கிறது. மண்ணின் நுண்துகள் காற்றில் மேலெழும்பி புழுதியாய் நெடுந்தொலைவுக்கு எடுத்துச் செல்லப்படுகின்றது. பெருந்துகள்கள் நிலப்பரப்பில் புரட்டப்பட்டுச் சிறிது தொலைவுக்கு அகற்றப்படுகின்றன. நடுத்தர அளவுகொண்ட துகள்கள் துள்ளல்

(Saltation) முறையில் தாழ் எழும்பி அகற்றப்படுகின்றன. காற்றரிப்பின் பெரும்பகுதி துள்ளல் முறையிலேயே நிகழ்கிறது என பேக்னால்டு நிறுவியுள்ளார். துள்ளல் முறையில் மேலெழும் துகள்கள் சற்றுத் தள்ளித் தரையில் விழும்போது தமது உந்தம் காரணமாய் அங்குள்ள மண்துகள்களைப் பெயர்த்து எழும்புகின்றன. 0.05 மி.மீ முதல் 0.5 மி.மீ வரை அளவுள்ள துகள்களே துள்ளல் முறையில் பெயர்ச்சி அடைகின்றன. 0.1 மி.மீ முதல் 0.2 மி.மீ வரை அளவுள்ள துகள்கள் இதில் பெரும் பங்கு பெறுகின்றன. துகளின் அடர்த்தி பெயர்க்கப்படும் தன்மை மீது தாக்கம் செலுத்துகிறது”.¹⁰⁵ நீரின்றி வறண்டிருக்கும் நிலப்பகுதியில் உள்ள நுண்ணிய மண்துகள்களை (புழுதியை) வேனிற்காலத்தில் வீசும் காற்று கவர்ந்து செல்கிறது. காற்றின் இத்தன்மை,

புலவுக்களந் துழைஇய துகள்வாய்க் கோடை¹⁰⁶

என்று குறிக்கப்பெறுகிறது. பொதுவாகக் காற்றினால் ஏற்படும் மண்ணரிப்பு, மண்துகள்கள் செறிவுறாது இடைவெளியுடன் அமைந்திருக்கும் மணல்வெளியில் நடைபெறுகிறது. ஓரிடத்திலுள்ள மண்ணைக் கவர்ந்துச் செல்லும் காற்று அதனை வேறோர் இடத்தில் படிய வைக்கிறது. மண் அரித்தலுக்கும் படியவைத்தலுக்கும் இடையேயான தொலைவைக் காற்றின் விசையும் மண்துகள்களின் அளவும் தீர்மானிக்கின்றன. மண்துகள்கள் பெரிதாக இருக்கும் போது அருகிலேயே படிய வைக்கப்படுகின்றன. காற்றால் கவரப்பட்ட நுண்ணிய மண்துகள்கள் வேறு இடத்தில் சென்று குவிகின்றன. இதனை,

மாமலர் முண்டகந் தில்லையோ டொருங்குடன்

கான லணிந்த உயர்மணல் எக்கர்¹⁰⁷

என்று கலித்தொகை விளக்குகிறது. மேலும் இப்பாடல், ஓரிடத்தில் தொடர்ந்து மணல் குவிக்கப்பெறும் போது மணல் குவியலின் அளவு பெரிதாகி மணல் மேடாகிறது என்பதையும் குறிப்பிடுகிறது. கடற்கரையிலுள்ள மணலைக் காற்று கவர்ந்து தூற்றுவதை,

. தண்கடற் பரப்பின்

அடும்பம லடைகரை யலவ னாடிய

வடுவடு நுண்ணயி ருதை யுஞ்றும்¹⁰⁸

என்னும் அடிகள் சுட்டுகின்றன. வாடைக் காற்றால் அடித்துக் கொண்டு வரப் பெற்ற மணல்,

ஊதைவெண் மணலே¹⁰⁹

என்று குறிக்கப்பெறுகிறது.

மண்ணரிப்பின் விளைவு

காற்றால் அடித்து வரப்படுகின்ற மண் துகள்கள் ஓரிடத்தில் தொடர்ந்து குவிக்கப் பெற்று மணல்மேடாகி, அவ்விடத்தில் வளர்ந்துள்ள தாவரங்களை மறைத்துவிடுகிறது.

**பனைத்தலைக் கருக்குடை நெடுமடல் குருத்தொடுமாயக்
கடுவளி தொகுத்த நெடுவெண் குப்பைக்
கணம்கொள் சிமைய உணங்கும் கானல்¹¹⁰**

இப்பாடல் கடற்கரைப்பகுதியில் வளர்ந்திருந்த பனைமரம் காற்றால் குவிக்கப்பெற்ற வெண்மணலினால் மறைக்கப்பட்ட செய்தியைக் குறிக்கிறது.

நெடிய பனைமரங்கள் மணல் குவிக்கப்பெற்றதால் குறுகிய மரங்களாகக் காட்சியளித்த தன்மையைக் குறுந்தொகை,

..... கானல்
**ஆடுஅரை புதையக் கோடை இட்ட
அடும்புஇவர் மணற்கோடு ஊர நெடும்பனைக்
குறிய ஆகும் துறை¹¹¹**

என்று சுட்டுகிறது.

காற்றின் பயன்

நிலத்தின் மீதும் நீரின் மீதும் வீசும் காற்று நேரடியாகவும், மறைமுகமாகவும் பல பயன்களைத் தருகிறது. காற்று, ஞாயிற்றிடமிருந்து வரும் ஒளியையும் வெப்பத்தையும் புவியில் பரவலாகப் பரவச் செய்கிறது. இது மறைமுகப் பயனாக அமைகிறது. இந்தக் காற்றின் வழியாகவே நறுமணமும் தீயநாற்றமும் பரவுகிறது. மலர்களின் நறுமணத்தைத் தென்றல் காற்று பரவச் செய்தது என்பதை,

**நீர்நீவிக் கஞன்றபூக் கமழுங்கால் நின்மார்பின்
தார்நாற்றம் என இவள் மதிக்குமன் மதித்தாங்கே
அலர்பதத் தசைவளி வந்தொல்கக் கழிப்பூத்த
மலரென வுணர்ந்துபின் மம்மர்கொண் டினையுமே¹¹²**

**குறுநிலைக் குரவின் சிறுநனை நறுவீ
வண்டுதரு நாற்றம் வளிகலந் தீய¹¹³**

எனும் பாடல்கள் குறிக்கின்றன. அறுவடை செய்யப்பட்டு வைக்கோலும் கூளமும் நிறைந்திருக்கும் புதுநெல்லை, காற்றின் உதவியால் அவற்றைத் தூற்றி தூய்மை செய்வர். இதனைப் பெரும்பாணாற்றுப்படை,

**பகடூர் பிழிந்த பின்றைத் துகடப
வையுந் துரும்பும் நீக்கிப் பைதறக்
குடகாற் றெறிந்த குப்பை¹¹⁴**

என்று விளக்குகிறது.

காற்றும் கடற்பயணமும்

காற்று நிலப்பகுதியில் வீசுவதைப் போன்றே கடற்பரப்பின் மீதும் வீசுகிறது. நிலப்பகுதியில் வீசும் காற்றிற்கு மரங்கள் நிறைந்த காடுகள், மலைகள் முதலானவை தடைகளாக அமைகின்றன. இது போன்ற தடையேதும் கடற்பரப்பில் வீசும் காற்றிற்கு ஏற்படுவதில்லை. எனவே கடற்பரப்பில் காற்றின் திசைவேகம் ஒரே சீராகவே இருக்கும். ஆனால் பருவத்திற்கேற்றவாறு காற்று வீசும் திசை மாறுபடும். கடற்பரப்பில் வீசும் காற்றின் போக்கை அறிந்து பழங்கால மக்கள் கடற்பயணங்களை மேற்கொண்டனர். மதுரை மருதனிள நாகனாரின் பாடலில் தலைவன் மேற்கொண்ட கடற்பயணம் பற்றிய குறிப்பு காணப்படுகிறது.

**உலகுக்கிளர்ந் தன்ன உருகெழு வங்கம்
புலவுத்திரைப் பெருங்கடல் நீரிடைப் போழ
இரவும் எல்லையும் அசைவின் றாகி
விரைசெலல் இயற்கை வங்கு ழாட்ட¹¹⁵**

என்னும் இப்பாடல் தலைவன் பயணித்த மரக்கலம் கடலின் மேற்பரப்பில் வீசிய காற்றின் உதவியால் இரவும் பகலும் எங்கும் நிற்காமல் தொடர்ந்து சென்றது என்ற செய்தியைத் தருகிறது.

**நளிகட விருங்குட்டத்து
வளிபுடைத்த கலம்¹¹⁶**

என்னும் பாடல் விரைந்து வீசும் காற்றினால் உந்தப்பட்ட மரக்கலம் அலைகளைக் கிழித்துக் கொண்டு விரைந்து சென்ற செய்தியைத் தருகிறது. இதனையே,

வளிதரு வங்கம்¹¹⁷

என்று மதுரைக்காஞ்சி குறிப்பிடுகிறது.

அக்காலத்தில் மக்களின் பயன்பாட்டிற்கேற்ப சிறிய மரக்கலன்களும் பெரிய மரக்கலன்களும் பயன்படுத்தப்பட்டன. காற்றின் விசைக்கேற்ப மரக்கலன்கள் விரைந்து செல்வதற்கு உதவியாக அவற்றில் பாய்மரம் பொருத்தப்பட்டிருக்கும். பாய்மரம் பொருத்தப்பட்ட மரக்கலம் பாய்மரக்கலம் எனப்படுகிறது. மரக்கலன்களின் அமைப்பிற்கேற்ப உறுதியான மரக்கட்டைகளைக் கொண்டு பாய்மரம் வடிவமைக்கப்படுகிறது. “கெட்டியான எளிதில் இற்றுப் போகாத வெள்ளைத்துணி பாயாகப் பயன்படுத்தப்படுகிறது. இதில் காற்று எளிதில் ஊடுருவிச் செல்லாது. இப்பாய்மரத்தால் கலத்தில் உள்ளோருக்கு நிழலும் கிடைக்கும். காற்றின் வேகமும் திசையும் கலத்தை ஓட்டிச் செல்வோரின் நோக்கத்திற்கு நேராக இருக்கும் போது, விசைப் படகுகளைவிடப் பாய்மரக்கலம் வேகமாகச் செல்லும்”.¹¹⁸ காற்றின் திசை மாறும் போது அதற்கேற்றவாறு பாயை மாற்றிக் கட்டிக் கொள்ளலாம். பாய்மரம் கட்டப்பட்ட பெரிய மரக்கலம் ஒன்று கரைசேர்ந்ததை,

..... கூம்பொடு

மீப்பாய் களையாது மிசைப்பரந்த தோண்டாது

புகாஅர்ப் புகுந்த பெருங்கலம்¹¹⁹

என்று புறநானூறு குறிப்பிடுகிறது. அக்காலத்தில் கடற்பயணங்கள், வணிகம் செய்வதற்கும் கடலுக்கு அப்பால் உள்ள அண்டை நாடுகளைக் கைப்பற்றும் பொருட்டு, படைகளைக் கொண்டுச் செல்வதற்கும் மேற்கொள்ளப்பட்டன. வேற்றுப்புல மக்கள் கடல்வழியாக வந்து தமிழகத் துறைமுகத்தில் பண்டமாற்று வணிகத்தை மேற்கொண்டனர். இதனை மதுரைக்காஞ்சி (81-83, 321-323), புறநானூறு (343:5-6, 299: 2-3), அகநானூறு (149: 9-10) ஆகியன குறிப்பிடுகின்றன. நம் நாட்டிலுள்ள குதிரைகள், அரேபியர் செய்த கடல் வணிகத்தின் மூலம் வரப்பெற்றவையாகும்.

நீரின் வந்த நிமிர்பரிப் புரவியும்¹²⁰

எனும் அடி கடல் வழியாகக் குதிரைகள் கொண்டு வரப்பட்டு விற்பனை செய்யப்பட்டதைக் குறிப்பிடுகிறது. கடல் கடந்து போர் மேற்கொண்டதைப் பதிற்றுப்பத்து தெரிவிக்கிறது. கடற்பரப்பில் வீசும் காற்று, கடல் கடந்து பிற நாடுகளுக்குப் பயணம் மேற்கொள்வதற்குப் பேருதவி புரிகிறது.

மேற்கண்ட விளக்கங்களின் வழி கண்ணுக்குப் புலப்படாத காற்றைப் பற்றிய அடிப்படை அறிவைப் பழந்தமிழர் பெற்றிருந்தனர் என்பது புலனாகிறது. காற்றிற்கு ஈடுஇணை இவ்வுலகில் இல்லை என்பதையும், இதன் இன்றியமையாமையையும் பழந்தமிழர் உணர்ந்திருந்தனர். பருவக்காற்றுகள், திசைக்காற்றுகள், காற்று வீசும் திசை, காற்றின் விசை, மண்ணரிப்பு, கடற்பயணம் போன்றவற்றையும் நன்கு அறிந்திருந்தனர் என்பது இந்த இயலில் சங்க இலக்கியங்களின் வழி தெளிவுப்படுத்தப்பட்டுள்ளது.

தொகுப்புரை

- ❖ சங்க இலக்கியங்களில் காற்றைப் பற்றிய குறிப்புகள் பொழுதை விளக்குமிடத்தும் உவமை கூறுமிடத்தும் இடம்பெற்றுள்ளன.
- ❖ சங்க இலக்கியங்களில் காற்றின் தன்மைகள் பல சுட்டப்பட்டுள்ளன. மேலும் காற்றில் நீராவி கலந்துள்ளது என்ற உண்மையும் உணர்த்தப்பட்டுள்ளது.
- ❖ காற்று, மாறிவரும் பருவகாலங்களுக்கு ஏற்ப, குளிர்ச்சியையும் வெப்பத்தையும் பெற்றிருக்கிறது.
- ❖ இயற்கை ஆற்றல்களான நீரையும் தீயையும் விட காற்றின் ஆற்றல் மிகுந்த வன்மையுடையது என்பதைப் பழந்தமிழர் உணர்ந்திருந்தனர்.
- ❖ காற்று, அதுவீசும் விசை அடிப்படையிலும் திசை அடிப்படையிலும் சங்க இலக்கியங்களினுள் பல பெயர்களில் பகுத்துக் கூறப்பட்டுள்ளன.
- ❖ காற்றைக் குறிக்கும் வாடை, தென்றல், கொண்டல், கோடை என்பன அவை வீசும் திசையின் அடிப்படையில் சூட்டப்பெற்றப் பெயர்களாகும்.
- ❖ வடதிசையிலிருந்து வீசும் வாடைக்காற்று கூதிர்க்காலங்களில் இரவுப்பொழுதிலும் பனிக்காலங்களில் மாலை வேளையிலும் வீசும் என்பது சுட்டப்பட்டுள்ளது.
- ❖ வாடைக்காற்று ஈரப்பதம் நிறைந்தது என்பதும் விளக்கப்பட்டுள்ளது.
- ❖ நான்கு வகையான திசைக்காற்றுகளுள் வாடைக்காற்றே அதிக அளவில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது.

- ❖ தென்றல் காற்று பற்றிய குறிப்புகள் அருகிய நிலையில் காணப்படுகின்றன.
- ❖ கிழக்குத் திசையிலிருந்து வீசும் கொண்டல் காற்று ஈரப்பதம் நிறைந்த காற்று என்னும் உண்மை விளக்கப்பட்டுள்ளது.
- ❖ கோடைக்காலங்களில் மேற்குத்திசையிலிருந்து வீசும் கோடைக்காற்று வெப்பமிகுந்த வறண்ட பகுதிகளிலிருந்து வீசுவதால், வறண்ட காற்றாக உள்ளது.
- ❖ பாலைத்திணையில் அமைந்த பாடல்களே கோடைக்காற்றைப் பற்றி விளக்குகின்றன.
- ❖ வடக்கு நோக்கி வீசும் தென்மேற்குப் பருவக்காற்று இமயமலையால் தடுக்கப்பட்டு தெற்கு நோக்கி வடகிழக்குப் பருவக்காற்றாக வீசுவதால் தமிழகம் மழையைப் பெறும் என்பதைப் புறநானூறு சுட்டுகிறது.
- ❖ கடற்பரப்பிலிருந்து தரைப்பகுதியை நோக்கி வீசும் காற்றால் கடல் அலைகள் உண்டாகின்றன என்னும் அறிவியல் உண்மை சுட்டப்பட்டுள்ளது.
- ❖ கடற்பரப்பில் உருவாகும் புயல்காற்று பெரிய சுழல்களைக் கொண்டிருக்கும் என்பதை மதுரைக்காஞ்சியும் தரைப்பகுதியில் வீசும் சூறாவளியின் இயல்பை அகநானூறும் சுட்டியுள்ளன.
- ❖ காற்று மணற்பரப்புகளில் அரித்தல், கடத்தல், படியவைத்தல் என்னும் பணிகளைச் செய்கிறது.
- ❖ கடற்பரப்பில் வீசும் காற்றின் திசையை அறிந்தமையாலேயே கடற்பயணங்கள் மேற்கொள்ளப்பட்டன.
- ❖ கடற்பயணங்கள் வணிகம் மற்றும் போர் காரணமாக மேற்கொள்ளப்பட்டன.
- ❖ பழந்தமிழர் காற்றின் தன்மைகளையும் வகைகளையும் பயன்பாட்டையும் தெளிவாக அறிந்திருந்தனர் என்பதைச் சங்க இலக்கியங்களின் வழி இவ்வியல் நிறுவுகிறது.

எண் விளக்கம்

1. கு. இராஜாராம், (மொ.ஆ.), காற்று வெளியினிலே, ப.8.
2. அறிவியல் களஞ்சியம், தொகுதி 5, பக்.117-118.
3. கு. இராஜாராம், (மொ.ஆ.), காற்று வெளியினிலே, ப.7.
4. சுற்றுச்சூழல் களஞ்சிய அகராதி, தொகுதி 1, ப.40.
5. அ.கி. மூர்த்தி, அறிவியல் அகராதி, ப.40.
- 6.. எஸ். ராமகிருஷ்ணன், கீரியாவின் தற்காலத் தமிழ் அகராதி, ப.410.
7. மாருதிதாசன், நர்மதாவின் தமிழ் அகராதி, ப.265.
8. கலைக்களஞ்சியம், தொகுதி 7, ப.631.
9. ச.வே. சுப்பிரமணியன், (தொ.ஆ.), திவாகர நிகண்டு, தமிழ் நிகண்டுகள், தொகுதி 1, நூற்பா.38.
10. மேற்படி, சூடாமணி நிகண்டு, தமிழ் நிகண்டுகள், தொகுதி 1, நூற்பா.47.
11. மேற்படி, ஆசிரிய நிகண்டு, தமிழ் நிகண்டுகள், தொகுதி 1, நூற்பா.20.
12. ரெ. ஐயப்பன், உலக வெப்பமாதல், பக்.5-6.
13. கோ. இராமசாமி, வளியியலுக்கு ஓர் அறிமுகம், ப.2.
14. இர. இராதா, காலநிலை இயல், முதல் பாகம், ப.3.
15. சுற்றுச்சூழல் களஞ்சிய அகராதி, தொகுதி 1, ப.103.
16. கோ. இராமசாமி, வளியியலுக்கு ஓர் அறிமுகம், ப.1.
17. பரிபாடல், பா.10:123-125.
18. அகநானூறு, பா.71:13-15.
19. கு. ராசாராம், (மொ.ஆ.), காற்று வெளியினிலே, ப.8.
20. பரிபாடல், பா.8:98.
21. நற்றிணை, பா.107:3-5.
22. அகநானூறு, பா.199:1-3.
23. மேற்படி, பா.15:5-7.
24. குறுந்தொகை, பா.195:5.

25. புறநானூறு, பா.53:3.
26. கலித்தொகை, பா.103:40.
27. குறுந்தொகை, பா.250:3-4.
28. மதுரைக்காஞ்சி, அடிகள்.51-52.
29. மேற்படி, அடி.388.
30. அகநானூறு, பா.102:4-5.
31. மேற்படி, பா.302:14.
32. குறுந்தொகை, பா.273:2.
33. நற்றிணை, பா.300:3-4.
34. கலித்தொகை, பா.84:1-2.
35. குறுந்தொகை, பா.79:2-3.
36. அகநானூறு, பா.77:13-15.
- 37.. நற்றிணை, பா.105:1-3.
38. அகநானூறு, பா.299:5.
39. மேற்படி, பா.249:14.
40. மதுரைக்காஞ்சி, அடிகள்.376-379.
41. நற்றிணை, பா.30:7-8.
42. அகநானூறு, பா.1:15-17.
43. மேற்படி, பா.71:17-18.
44. மேற்படி, பா.121:14-16.
45. மேற்படி, பா.162:8.
46. முல்லைப்பாட்டு, அடி.52.
47. அகநானூறு, பா.298:6.
48. குறுந்தொகை, பா.39:1-2.
49. ஐங்குறுநூறு, பா.320:2-3.
50. மு. வரதராசன், பழந்தமிழ் இலக்கியத்தில் இயற்கை, ப.399.

51. நெடுநல்வாடை, அடி.173.
52. நற்றிணை, பா.366:10-11.
53. மேற்படி, பா.341:7-9.
54. அகநானூறு, பா.183:13.
55. குறுந்தொகை, பா.160:4-5.
56. மேற்படி, பா.103:3-4.
57. மேற்படி, பா.197:2-3.
58. மேற்படி, பா.86:3-4.
59. நற்றிணை, பா.262:2-3.
60. மேற்படி, பா.229:9-11.
61. மேற்படி, பா.183:6-8.
62. மேற்படி, பா.109:5-6.
63. அகநானூறு, பா.255:14-18.
64. மேற்படி, பா.235:15-16.
65. நற்றிணை, பா.152:5-6.
66. மேற்படி, பா.89:4-7.
67. அகநானூறு, பா.78:8-10.
- 68.. கலித்தொகை, பா.29:10-13.
69. நற்றிணை, பா.241:2-4.
70. அகநானூறு, பா.13:21.
71. மேற்படி, பா.294:15.
72. குறுந்தொகை, பா.110:6-7.
73. ஐங்குறுநூறு, பா.236:3.
74. அகநானூறு, பா.58:12.
75. குறிஞ்சிப்பாட்டு, அடி.53.
76. நெடுநல்வாடை, அடிகள்.60-62.

77. *மதுரைக்காஞ்சி*, அடிகள்.355-358.
78. *அகநானூறு*, பா.237:3-6.
79. மேற்படி, பா.21:10-12.
80. *நற்றிணை*, பா.74:7-10.
81. *அகநானூறு*, பா.40:6-8.
82. *குறுந்தொகை*, பா.185:4-6.
83. *ஐங்குறுநூறு*, பா.209:3.
84. *அகநானூறு*, பா.353:7-10.
85. மேற்படி, பா.143:2-5.
86. மேற்படி, பா.101:11-14.
87. மேற்படி, பா.219:15.
88. *மதுரைக்காஞ்சி*, அடிகள்.308-314.
89. *அகநானூறு*, பா.267:4-7.
90. மேற்படி, பா.287:7-9.
91. மேற்படி, பா.105:10-13.
92. மேற்படி, பா.321:2-3.
93. மேற்படி, பா.397:14-16.
94. *குறுந்தொகை*, பா.343:4-5.
95. மேற்படி, பா.369:1-3.
96. மேற்படி, பா.348:5.
97. *நற்றிணை*, பா.299:7-9.
98. *மதுரைக்காஞ்சி*, அடிகள்.361-362.
99. *பரிபாடல்*, பா.8:30.
100. *மதுரைக்காஞ்சி*, அடிகள்.32-35.
101. *நற்றிணை*, பா.236:7-9.
102. *புறநானூறு*, பா.133:4.

103. சு. ஜெயச்சந்திரன், *புவியியல் துணைப்பாடம்*, பக்.30-31.
104. *புறநானூறு*, பா.34:21-23.
105. *சுற்றுச்சூழல் களஞ்சிய அகராதி*, தொகுதி 2, ப.1177.
106. *அகநானூறு*, பா.249:19.
107. *கலித்தொகை*, பா.133:1-2.
108. *பதிற்றுப்பத்து*, பா.51-6-8.
109. *நற்றிணை*, பா.278:9.
110. *குறுந்தொகை*, பா.372:1-3.
111. *மேற்படி*, பா.248:3-6.
112. *கலித்தொகை*, பா.126:10-13.
113. *நற்றிணை*, பா.56:1-2.
114. *பெரும்பாணாற்றுப்படை*, அடிகள்.238-240.
115. *அகநானூறு*, பா.255:1-4.
116. *புறநானூறு*, பா.26:1-2.
117. *மதுரைக்காஞ்சி*, அடி.536.
118. *அறிவியல் களஞ்சியம்*, தொகுதி 15, ப.118.
119. *புறநானூறு*, பா.30:10-12.
120. *பட்டினப்பாலை*, அடி.186.

இயல் - நான்கு

**சங்க
இலக்கியங்களில்
தீ**

இயல் - நான்கு

சங்க இலக்கியங்களில் தீ

- ❖ முன்னுரை
- ❖ தீ-விளக்கம்
- ❖ தீ-வேறுபெயர்கள்
- ❖ தீயும் அதன் பயன்பாடும்
- ❖ சமயச்சடங்கும் தீயும்
- ❖ காட்டுத் தீ
- ❖ தீயின் பிறப்பிடம்
- ❖ புவியும் ஞாயிறும்
- ❖ சங்க இலக்கியங்களில் ஞாயிறு
- ❖ ஞாயிற்று மையக்கொள்கை
- ❖ ஞாயிற்றின் தன்மை
- ❖ ஞாயிற்றுக் கரும்புள்ளி
- ❖ ஞாயிற்றின் வடக்கு மற்றும் தென்திசை நகர்வு
- ❖ ஞாயிறு வலமாக எழுதல்
- ❖ ஞாயிற்றைத் தொழுதல்
- ❖ ஞாயிறும் அதன் தொன்மமும்
- ❖ கானல் நீர்
- ❖ இடியும் மின்னலும்
- ❖ தொகுப்புரை

சங்க இலக்கியங்களில் தீ

முன்னுரை

இயற்கையின் இணையற்ற ஆற்றல்களுள் தீயும் ஒன்று. இத்தகைய ஆற்றலுடைய தீயை மனிதன் தெய்வமாக வணங்கத் தொடங்கினான். இந்தியப் பண்பாட்டில் ‘தீ’ கடவுள் தன்மையுடையதாகவும் தூய்மையின் அடையாளமாகவும் போற்றப்பெறுகிறது. உலகத்தினுள் தீயும் அதன் பண்புகளும் வெளிப்படையாகவும் மறைமுகமாகவும் வியாபித்திருக்கின்றன. ஆதிமனிதனின் முதல் கண்டுபிடிப்பும் தீயேயாகும். தீயின் பண்புகள் ஒளியும் வெப்பமும் ஆகும். இந்த ஒளியும் வெப்பமும் உயிரியல் சூழலுக்கு இன்றியமையாதனவாகத் திகழ்கின்றன. புவி தனக்குத் தேவையான ஒளியையும் வெப்பத்தையும் ஞாயிற்றிடமிருந்து பெறுகிறது. ஞாயிற்றை மையமாகக் கொண்டே உலகின் செயல்பாடுகள் அனைத்தும் நிகழ்கின்றன. சங்க இலக்கியங்களினுள், தீயின் பயன்பாடு, காடுகளில் உண்டாகும் தீ, தீயின் பிறப்பிடமாக விளங்கும் ஞாயிறு, ஞாயிற்றின் தன்மைகள், அதன் விளைவுகள், கானல் நீர், இடி, மின்னல், ஆகியவை குறிக்கப்பட்டுள்ளன. இவற்றை விரிவாக விளக்கும் வகையில் இவ்வியல் அமைகிறது.

தீ- விளக்கம்

தீ என்பதற்கு அகராதிகளும் அறிவியல் களஞ்சியமும் விளக்கங்கள் பல தந்துள்ளன. அவை,

க்ரியாவின் தற்காலத் தமிழ் அகராதி, தீ என்பதற்கு, “எரிக்கக் கூடிய தன்மையுடையதும் வெப்பத்தையும் ஒளியையும் தருவதுமான ஓர் இயற்கைச் சக்தி, நெருப்பு”¹ என விளக்கம் தருகிறது.

சுற்றுச்சூழல் களஞ்சிய அகராதி, “தீ ஒரு முக்கிய சூழ்நிலைக்காரணியாகும்”² என்று விளக்கம் தருகிறது.

அறிவியல் களஞ்சியம் தீ என்பதற்கு, “ஆற்றலை ஒளி, வெப்பம் ஆகியற்றின் வடிவில் வெளியிட்டு, காற்றிலுள்ள ஆக்ஸிஜன் அணுக்களுக்கும் எரிபொருளிலுள்ள கார்பன் மற்றும் ஹைட்ரஜன் அணுக்களுக்கும் இடையே தொடர்ந்து விரைவாக நடைபெறும் ஒரு வேதிவினையின் புற வடிவம் தீ (Fire) எனப்படும்”³ என்று விளக்கம் அளித்துள்ளது.

மேற்கண்ட விளக்கங்களின் வழி 'தீ' என்பது நெருப்பை உண்டாக்கக் கூடிய கூட்டுப்பொருட்களின் வேதி வினைகளால் உருவாகும் ஒளியும் வெப்பமும் நிறைந்த ஆற்றல் என்பதும் சூழலியலின் ஓர் அங்கம் என்பதும் பெறப்படுகிறது.

தீ-வேறு பெயர்கள்

தமிழ் மொழியில் தீயைக் குறிக்கப் பெயர்கள் பல உள்ளன. திவாகர நிகண்டு,

அழல் அங்காரகன் அங்கி கனலி
எரிதழல் தபனன் பாகவன் தீ அனல்
செஞ்சுடர்ப் பகவன் ஞெகிழி உதாசனன்
உதவகன் தனஞ்சயன் வசு எழுநா அரி
தென்கீழ்த் திசையோன் வன்னி தேயு என்று
இன்னவை பிறவும் நெருப்பின் பெயரே⁴

என்று குறிப்பிடுகிறது. ஆசிரிய நிகண்டு,

தீவசு தழல் வன்னி எரி உதாசனன்
சித்திரபானுச் சுசி அனல்
சிகி அரி கனல்கனலி அங்கி அங்காரகன்
செஞ்சுடர் தனஞ்சயன் அழல்
பாவகன் சாதவேதா ஞெகிழி தேயு இறை
பார்வையொளி தகனன் அழுநாப்
பாயு மசவாகனன் ஆரல்சேர்ந் தார்க்கொல்லி
பரவு தென்கீழ்த் திசைகோன்
மேவுகாற் நின்கருத் தபணன்முப் பதின்மூன்றும்
வீறுஉள நெருப்பின் பெயர்⁵

என்று சுட்டுகிறது. சூடாமணி நிகண்டு,

தழல்உ தாசனன் சிறந்த தனஞ்சயன் சாத வேதாச்
செழுமைய முளரி தென்கீழ்த் திசை இறை சேர்ந்தார்க் கொல்லி
எழுவித நாவே வன்னி யேற்ற பாவகனே தேயு
அழல்குடர் ஞெகிழி இன்ன நெருப்பின் பேர் ஆறைந்து ஆமே⁶

என்று கூறுகிறது. கைலாச நிகண்டு சூளாமணி,

அங்கி யுதாசனன் அழலவன் உதவகன்
செந்தீத் தனஞ்செயன் தேயுத் தழலி

வசவழல் முளரி வன்னி கனலி
 ஆதி செஞ்சுடர் நெருப்பால் தீபதி
 தபனன் ஞெகிழி பவனன் சோதி
 தென்கீழ்த் திசையோன் எழிலி யென்பன
 செந்தீத் தனக்கு வந்தபல பெயரே⁷

என்று குறிப்பிடுகிறது.

சங்க இலக்கியப் பாடல்களில் தீயைக் குறிக்க, அங்கி (பட்டினப்.54), அழல் (குறிஞ்சி.105), ஒள்ளொளி (பரி.8:27), கனல் (பரி.2:63), கூரெரி (மதுரைக்.302), கொள்ளி (ஐங்குறு.353:1), சுடர் (பரி.2:64), செந்தீ (பெரும்பாண்.498), ஞெகிழி (கலி. 52:13), தீ (மலைபடு.145), நெருப்பு (குறுந்.160:1), மடங்கல் (கலி. 105:20) ஆகிய பெயர்ச் சொற்கள் கையாளப்பட்டுள்ளன. இவ்வாறு தீயைக் குறிக்கும் வேறு பெயர்கள் தமிழ்மொழியில் மிகுதியாக உள்ளன.

தீயும் அதன் பயன்பாடும்

மனிதனின் வாழ்க்கைச் சூழலில் 'தீ' முக்கிய இடத்தைப் பெறுகிறது. தீ மனிதனின் கட்டுப்பாட்டிற்குள் இருக்கும் வரை நன்மை தரக் கூடியதாகவும், மனிதனால் கட்டுப்படுத்த முடியாத போது தீங்கு விளைவிப்பதாகவும் உள்ளது. மனிதன் தீயைப் பல லட்சம் ஆண்டுகளுக்கு முன்பே பயன்படுத்தத் தொடங்கிவிட்டான். “குறைந்தது 200000 ஆண்டுகளுக்கு முன்னர் சீனாவிலுள்ள பீகிங் என்னும் இடத்திற்கு அருகிலுள்ள குகைகளில் அடுப்புகளும் எரிந்த விலங்குகளின் எலும்புகளும் காணப்பட்டன. இதன் மூலம் அங்கு வாழ்ந்த மனிதன் தீயைப் பயன்படுத்தியமை புலனாகின்றது. மேலும் 50,000 ஆண்டுகளுக்குப் பின்னர் நியான்டெர்தால் குகைகளிலும் மனிதன் தீயைப் பயன்படுத்தியமைக்கான தடயங்கள் கிடைத்துள்ளன”.⁸

மனிதன் முதலில் இயற்கையாகக் கிடைக்கப்பெற்ற தீயை மட்டும் பயன்படுத்தினான். காடுகளில் தானாக உண்டாகும் காட்டுத் தீ, இடி மின்னல்களால் தாக்குண்ட மரங்களில் பற்றும் தீ ஆகியனவற்றைப் பயன்படுத்தினான். பின்னர் மனிதன் தானே தீயை உண்டாக்கக் கற்றுக்கொண்டான். மனிதன் முதலில் தீப்பற்றும் தாதுக்களைக் கொண்ட

கற்களை உரசி அதில் உண்டான தீப்பொறியைக் கொண்டு தீயை உண்டாக்கினான். பின்னர் மரத்துண்டுகளைப் பயன்படுத்தி தீயை உண்டாக்கினான். தீப்பற்றும் தன்மையுள்ள கற்களையோ மரத்துண்டுகளையோ தீப்பற்றும் வெப்பநிலை வரை சூடேற்றும் போது அவை தீப்பற்றிக் கொள்கின்றன.

பழந்தமிழர் குழியாக உள்ள மரக்கட்டையில் மற்றொரு சிறிய மரத்துண்டைக் கொண்டு கடைந்து தீயை உண்டாக்கினர்.

நொய்ம்மர விறகின் ஞெகிழி மாட்டிப்

பனிசேண் நீங்க இனிதுடன் துஞ்சி⁹

என்னும் பாடலடிகள் மரத்துண்டுகளைக் கொண்டு தீயை உண்டாக்கிய செயலைக் குறிக்கின்றன. இப்பாடலில் உள்ள 'நொய்ம்மரம்' என்பது காழ் முற்றாத இளமைத் தன்மையுடைய மரத்தைக் குறிக்கிறது. இளமையான மரத்துண்டுகள் எளிதில் தீப்பற்றும் தன்மையுடையதால் இவ்வகையான மரங்களைப் பயன்படுத்தி தீயை உண்டாக்கி அதனைப் பயன்படுத்தியுள்ளனர். நெருப்பை உருவாக்கப் பயன்படும் மரத்துண்டு 'தீக்கடைக்கோல்' என்று சங்க இலக்கியங்களில் குறிக்கப்பட்டுள்ளது. தீக்கடைக்கோல் கொண்டு தீயை உருவாக்கினர் என்பதை,

ஞெலியுடன் நிரைத்த ஞெகிழி¹⁰

என்னும் அடி சுட்டுகிறது. தீக்கடைக்கோல் கொண்டு மரத்தைக் கடையும் போது முதலில் புகை உண்டாகிப் பின்னர் தீ தோன்றும். இதனை,

அந்நு ணவிர்புகை கமழக் கைமுயின்று

ஞெலிகோற் கொண்ட பெருவிறல் ஞெகிழிச்

செந்தீ¹¹

என்னும் அடிகள் உணர்த்துகின்றன. மேற்கண்ட குறிப்புகள் சங்ககால மக்கள் தீயை உண்டாக்கிய முறையைப் பற்றி குறிப்பிடுகின்றன.

மனிதன் முதலில் உணவைச் சமைப்பதற்கும், பின்னர் காட்டில் வாழும் கொடிய விலங்குகளிடமிருந்து தன்னைப் பாதுகாத்துக் கொள்வதற்கும், தீயைப் பயன்படுத்தினான். கொடிய விலங்குகளிடமிருந்து பாதுகாத்துக் கொள்ள தீமூட்டி வந்தனர்.

தீத்துணை யாகச் சேந்தனர் கழிமின்¹²

என்று மலைபடுகடாம் இதனைக் குறிக்கிறது. ஆடுகளை மேய்க்கும் இடையர் இரவில் பாதுகாப்பிற்காகத் தீமூட்டி வைத்திருந்தனர்.

கடைகாற் சிறுதீ யுடைய மாட்டித்

திண்கா லுறியன் பானையன் அகலன்

நுண்பஃறுவலை யொருநிற நனைப்பத்

தண்டு காலூன்றி தனிநிலை இடையன்¹³

என்னும் அகநானூற்றுப் பாடல் இதனை விளக்குகிறது.

காட்டிடத்தே வாழும் கானவர் இரவில் உயர்ந்த பரணிடத்தே தீமூட்டி வைத்திருந்தனர். இதனை,

..... கானவர்

விண்தோய் பணவை மிசை ஞெகிழி பொத்த¹⁴

என்னும் அடிகள் சுட்டுகின்றன.

சமயச் சடங்கும் தீயும்

பாதுகாப்பிற்காகப் பயன்படுத்தப்பட்ட தீ சமயச் சடங்குகளில் முக்கிய இடத்தைப் பிடித்தது. தேனூர் என்னும் ஊரில் வேள்வித்தீ இயற்றப்பெற்றதை,

பகலில் தோன்று பல்கதிர்த் தீயின்

ஆம்பல் அம் செனுவின் தேனூர்¹⁵

என்னும் பாடல் குறிப்பிடுகிறது. புலன்களால் உண்டாகும் ஆசைகளை அடக்கிய அந்தணர், வீடுபேற்றை விரும்பி வேள்வி இயற்றினர்.

ஒன்றுபுரிந் தடங்கிய விருபிறப் பாளர்

முத்தீப் புரைய¹⁶

என்னும் அடிகள் இதனைச் சுட்டுகின்றன. திருமுருகாற்றுப்படை,

மூன்று வகைக் குறித்த முத்தீச் செல்வத்து¹⁷

என்னும் அடியில் மூன்று வகையான தீயைப் பற்றிக் குறிப்பிடுகிறது. முத்தீ என்பது வேள்வித்தீயின் வகைகளாகும் “நாற்சதுரமும் முச்சதுரமும் வில்வடிவமுமாகிய மூன்று வகையைக் கருதின; அகவனீயம், தக்கினாக்கினி, கார்புத்தியம் என்னும் மூன்று தீ. . . . முத்தீ என்றதற்கு, ‘மூன்றாவன ஒன்று வேதத்தை வழங்கவும், ஒன்று தேவர்கட்குத் தக்கிணை கொடுக்கவும், ஒன்று

பூலோகத்தை இரட்சை பண்ணவும் இவ்வாறாய முத்தீ' என்பாருமுள்".¹⁸
இவ்வாறு வேள்வி குண்டத்தில் இயற்றப்பெறும் தீயின் வகைப்பாடு குறித்து
பொ.வே. சோமசுந்தரனார் தம்முரையில் விளக்கியுள்ளார்.

காட்டுத்தீ

காட்டுத்தீ என்பது காடுகளில் மூளும் கட்டுக்கடங்காத தீயைக் குறிக்கும். வேனிற்காலங்களில் ஞாயிற்றின் வெம்மை அதிகமாகும் போதும் மரங்கள் ஒன்றோடொன்று உராய்வதினாலும், இடி மின்னல் போன்ற இயற்கைக் காரணிகளாலும் மனிதனின் கவனக் குறைவினாலும் காடுகளில் தீப்பற்றிக் கொள்கிறது. இவ்வாறு உண்டாகும் காட்டுத்தீ சூழலியலில் பெரும் பாதிப்பை ஏற்படுத்துகிறது. வேனிற்காலங்களில் ஞாயிறு அதிகப்படியான வெப்பத்தை உமிழ்கிறது. இதனால் அதிக வெப்பமேற்ற பாலை நிலங்களில் தீ உருவாகி அந்நிலப்பகுதியை அழிக்கிறது. இதனை,

. தெறுகதிர்

ஈரம் நைத்த நீராறு நனந்தலை

அழன்மேய்ந் துண்ட நிழன்மாய் இயவின்¹⁹

என்னும் பாடலடிகள் குறிக்கின்றன.

பாலை நிலத்தில் ஆரவாரத்தோடு கொழுந்துவிட்டு எரியும் தீ பரவியது.

. விசை நிமிர்ந்து

ஒடு எரி நடந்த வைப்பின்

கோடு உயர் பிறங்கல் மலை²⁰

என்னும் பாடலடிகள் இதனை விளக்குகின்றன. காட்டுப் பகுதியில் பரவிய தீயினால் காடு கவினழிந்து காட்சி அளித்தது. இதனை நற்றிணை,

பரந்துபடு கூரெரி கானம் நைப்ப

மரந்தீ உற்ற மகிழ்தலை அம்காட்டு

ஒதுக்கரும் வெஞ்சுரம்²¹

என்று குறிப்பிடுகிறது. வேனில் காலத்தில் காடுகளில் தீ பரந்து அழித்தது.

கனையெரி நடந்த கல்காய் கானத்து²²

முளரித் தீயின் முழங்கழல்²³

கனையெரி நிகழ்ந்த இலையில் அங்காடு²⁴

எரி கவர்ந்து உண்ட என்றாழ் நீள்இடை²⁵

காடே நிழல்கவின் இழந்த அழல்கவர் மரத்த²⁶

ஒள்ளரி மேய்ந்த கரத்திடை²⁷

என்னும் பாடலடிகள் இதனைச் சுட்டுகின்றன.

காடுகளில் உள்ள மூங்கில் மரங்கள் ஒன்றோடொன்று உராய்வதனால் தீயுண்டாகி காடுகளில் பரவுகிறது. மலைபடுகடாம்,

**முளிகழை இழைந்த மணிமருள் தெண்ணீர்
குவளையம் பைஞ்சுனை அசைவிடப் பருகி²⁸**

எனும் அடிகளில் மூங்கில் மரங்கள் உராய்ந்து தீப்பற்றிப் பரவியதைக் குறிப்பிடுகிறது.

**அயந்திகழ் நறுங்கொன்றை யலங்கந் தெரியலான்
இயங்கெயி லெயப்பிறந்த எரிபோல எவ்வாயுங்
கனைகதிர் தெறுதலின் கடுத்தெழுந்த காம்புத்தீ
மலைபரந்து தலைக்கொண்டு முழங்கிய முழங்குழல்
மயங்கதர் மறுகலின் மலைதலைக் கொண்டென
விசும்புற நிவந்தழலும் விலங்கரு வெஞ்சுரம்²⁹**

என்னும் இப்பாடல் காடுகளில் தீப்பற்றிப் பரவியதால் காடுகளில் வாழ்கின்ற உயிரினங்கள் அல்லல் உற்றதைக் கூறுகிறது. மேலும் இப்பாடலில் சிவபெருமான் முப்புரத்தை எரியூட்டிய போது எழுந்த தீ விசும்பில் உயர்ந்து சென்று எரிந்ததைப் போல மூங்கில்கள் உராய்ந்து உண்டான தீ, காடு முழுவதும் பரந்து வானில் உயர்ந்தெழுந்து எரிந்தது என்று விளக்குகிறது.

காடுகளில் 'தீ' பரவுவதால் காடுகளின் உயிர்ச்சூழல் பாதிக்கப்படுகிறது. காடுகளில் பரவும் தீயால் காடுகளில் உள்ள அரிய தாவர இனங்கள், உயிரினங்கள் அழிவை எய்துகின்றன. உயிரினங்கள் தம்முடைய வாழ்விடத்தைத் துறந்து வேறு இடங்களுக்கு இடம் பெயர்கின்றன. விலங்குகள் இடம்பெயருவதற்கு இடம் இல்லாத போது அதன் வாழ்வு பாதிப்படைகிறது.

**ஞெலிகழை முழங்குஅழல் வயமா வெருஉம்
குன்றுடை அருஞ்சுரம்³⁰**

என்னும் பாடல் மூங்கில் புதரில் வாழ்ந்த புலி, மூங்கிலிடத்தே ஏற்பட்ட உராய்வினால் அம்மூங்கிலில் தீப்பற்றி எரிந்ததைக் கண்டு அஞ்சி நின்றதைப் பற்றி குறிப்பிடுகிறது.

உயர்ந்த மலைப்பகுதியில் உள்ள உலர்ந்த மூங்கிலில் தோன்றிய தீ காட்டைச் சூழ்ந்தது. அக்காட்டில் வாழ்ந்த யானைகள் தம் சுற்றத்துடன் வழியில் கிடக்கும் நெருப்புத்துண்டங்களை மிதித்துக் கொண்டு புகை சூழ்ந்த அக்காட்டை விட்டு வெளியேறின. இதனைக் கலித்தொகை,

**களிதிகழ் கடாஅத்த கடுங்களிறு அகத்தவா
முளிகழை யுயர்மலை முற்றிய முழங்கழல்
ஒள்ளுரு வரக்கில்லை வளிமகன் உடைத்துதன்
உள்ளத்துக் கிளைகளோ டுயப்போகு மெழில்வேழம்
எழுவுறழ் தடக்கையின் இனங்காக்கு மெழில்வேழம்
அழுவஞ்சூழ் புகையழல் அதர்பட மிதித்துத்தங்
குழுவொடு புணர்ந்துபோங் குன்றழல் வெஞ்சுரம்³¹**

என்னும் அடிகளில் விளக்கியுள்ளது. மேலும் இப்பாடலில் களிறு தன் இனத்தைக் காப்பாற்றி அழைத்துச் சென்றதற்குத் தீப்பற்றிய அரக்குமானிகையில் சிக்கிய தன் சகோதரர்களை, வீமன் காப்பாற்றினான் என்னும் தொன்மம் உவமையாகச் சுட்டப்பட்டுள்ளது.

காட்டில் காய்ந்த சுள்ளிகளில் (சிறிய குச்சிகளில்) நெருப்புப் பற்றிக்கொள்ள, அதில் காற்று ஊடுருவி வந்தது.

**முளியரில் பொத்திய முழங்கழ லிடை போழ்ந்த
வளி³²**

என்னும் அடிகள் இதனைக் குறிப்பிடுகின்றன. இவ்வாறு காடுகளை அழிக்கும் காட்டுத்தீயைப் பற்றி சங்கப் புலவர்கள் தம் பாடல்களில் பதிவு செய்துள்ளனர்.

தீயின் பிறப்பிடம்

பேராற்றலாக விளங்கும் தீயின் பிறப்பிடமாக ஞாயிறு திகழ்கிறது. ஞாயிறு, வாயுக்களின் ஒருங்கிணைவால் உருவான அனல் கோளமாகும்.

அண்டவெளியில் பெருவெடிப்பிற்குப் பின்னர் வாயுக்களே நிறைந்திருந்தன. இந்த வாயுக்களில் இருந்த அணுக்களுக்கிடையே நிலவிய ஈர்ப்புத் தன்மையால் தம்மைத் தாமே சுற்றிக்கொண்டு இறுகத் தொடங்கின. “ஈர்ப்புத் தன்மையால் வாயுப் பொருட்கள் மேலும் மேலும் நடுப்பகுதியை நோக்கி இழுக்கப்பட்டன. இதனால் வெளிப்பகுதியைக் காட்டிலும் வாயுத் திரள்களின் நடுப்பகுதியில் அதிக அளவில் அழுத்தம் ஏற்பட்டு அணுக்கள் ஒன்றோடு ஒன்று உராய்ந்ததால் தொடக்கத்தில் ஓரளவு வெப்பம் நடுப்பகுதியில் தோன்றியது. முதலில் சிறிய அளவில் தோன்றிய வெப்பம் ஈர்ப்புத் தன்மையால் ஏற்பட்ட அழுத்தம் அதிகரித்ததனாலும் தன்னைத்தானே சுற்றிவந்த சுழற்சியின் காரணத்தாலும் படிப்படியாக அதிகரிக்க ஆரம்பித்தது. கொஞ்சங் கொஞ்சமாக அதிகமாகிய வெப்பமும் அழுத்தமும் அளவிடற்கரிய முறையில் வாயுத்திரளின் நடுப்பகுதியில் தோன்றியது. இதனால் ஹைட்ரஜன் அணுக்கள் பிளக்கப்பட்டன. அணுப்பிளவு சங்கிலித் தொடர் போலத் தொடர்ந்தது. நடுப்பகுதியில் கற்பனைக்கும் எட்டாத வகையில் வெப்பமும் அழுத்தமும் வெளிப்பட்டன. வாயுத்திரள் அனற்பிழம்பாக மாற்றமடைந்தது. இருபது மில்லியன் (20,000,000) டிகிரி சென்ட்டிகிரேட் வெப்பத்தை நடுப்பகுதியிலும் கொண்ட இவ்வாயுத்திரள் முதல் முதலாக வெப்ப ஒளிவீசும் கதிரவனாக வானவெளியிலே உருவெடுத்து”.³³ இதனைப் போன்றே அண்டவெளியில் உள்ள அனைத்து விண்மீன்களும் தோன்றின.

விண்மீனாகிய ஞாயிறு, அதன் குடும்பத்தில் உள்ள அனைத்துக் கோள்களுக்கும் நடுநாயகமாக விளங்குகிறது. அளவில் பெரியதாகவும் விளங்குகிறது. ஞாயிற்றிடமிருந்து பிரிந்து வந்த புவி தனக்குத் தேவையான ஒளியையும் வெப்பத்தையும் ஞாயிற்றிடமிருந்து பெற்றுக்கொள்கிறது. எவ்வகையில் நோக்கினும் ஞாயிறு தீயின் பிறப்பிடமாக (மூலகமாக) விளங்குகிறது என்பது புலனாகிறது.

புவியும் ஞாயிறும்

ஞாயிற்றின் பண்புகள் புவியின் சூழலியலில் பேராதிக்கம் செலுத்துகின்றன. ஞாயிற்றிடமிருந்து வருகின்ற ஒளி, உயிரினங்கள் பிற பொருட்களைக் காண்பதற்கும் எளிமையாக இடம் விட்டு இடம்பெயர்ந்துச் செல்லவும் பயன்படுகிறது. இந்த ஒளியிலிருந்தே தாவரங்கள் தமக்குத்

தேவையான உணவைத் தயாரித்துக் கொள்கின்றன. ஒளியின் வழியாகப் பரவும் வெப்பத்திலிருந்து உயிரினங்கள் தமக்குத் தேவையப்படும் வெப்பத்தைப் பெறுகின்றன. உயிரினங்கள் வெப்பத்தை ஏற்பதால் உடல் உறைந்து விடாமல் பாதுகாக்கப்படுகிறது. ஞாயிற்றின் ஆற்றலாகிய ஒளியும் வெப்பமும் உயிரினங்களுக்கு மட்டுமின்றி உலகின் புறச்சூழலுக்கும் இன்றியமையாதனவனாக அமைகிறது. “காற்று வீசுதல், மழைப்பொழிதல் போன்றவை கூட சூரிய ஆற்றலின் பயனே. சூரிய ஆற்றல் உட்கிரகிக்கப்பட்டு வெப்பம் உண்டாவதினாலேயே பூமியின் நீர் மற்றும் நிலப்பரப்புகள் உறைந்து போகாமல் இருக்கின்றன. சூரியனின் வெப்பமில்லையேல் கடல்களும் ஆறுகளும் குளங்களும் மட்டுமில்லாது காற்றுங்கூட உறைந்துவிடும். எனவே சூரிய ஆற்றலினாலேயே நமக்கு உண்ண உணவு கிடைக்கின்றது. குடிக்க நீர் கிடைக்கின்றது. சுவாசிக்க காற்று கிடைக்கின்றது”.³⁴ இத்தகைய நன்மையைப் பயக்கும் ஞாயிறு இறைநிலையில் வைத்துப் போற்றப் பெறுகிறது. இலக்கியங்கள் ஞாயிற்றையும் அதன் தன்மையையும் பலப்படப் போற்றியுரைக்கின்றன.

சங்க இலக்கியங்களில் ஞாயிறு

சங்க இலக்கியங்களில் ஞாயிறு பல பெயர்களில் குறிக்கப் பட்டுள்ளது. அவை, அலரி (மலைபடு.195), எல் (திருமுருகு. 74), கதிர் (குறுந்.387:2), கதிர்ச்செல்வன் (பட்டினப்.122), கனலி (ஐங்குறு.388:1), சுடர் (குறுந்.234:1), ஞாயிறு (திருமுருகு.2), தேயாமண்டிலம் (பரி.17:32), பருதி (புறம்.388:1), பகல் (கலி.19:11), பகல்கெழு செல்வன் (நற்.215:2), பருதியஞ் செல்வன் (கலி.26:12), பல்கதிர் மண்டிலம் (குறிஞ்சி. 216), மையறு மண்டிலம் (கலி.142:12), மையில் சுடர் (கலி.142:41), வயக்குறு மண்டிலம் (கலி.25:1), வைகல் (பரி. 5:67), வெங்கதிர் (புறம்.56:23), வெயில் (பெரும்பாண்.374) என்னும் பெயர்களால் குறிக்கப்பட்டுள்ளன.

ஞாயிற்று மையக்கொள்கை

ஞாயிற்று மையக்கொள்கை என்பது கோள்கள் அனைத்தும் ஞாயிற்றை மையமாகக் கொண்டு சுழன்று வருகின்றன என்னும் வானியல் கொள்கையைக் குறிக்கும். பழங்கால வானியலார் புவியை மையமாகக் கொண்டே ஞாயிறும்

திங்களும் கோள்களும் விண்மீன்களும் சுற்றி வருவதாகக் கருதி வந்தனர். “நிகோலஸ் கோபர் நிகஸ், முதன் முதலாக பூமி, சூரியக் குடும்பத்தின் மத்தியில் இல்லை. சூரியன் தான் மத்தியில் உள்ளது என்று உலகுக்கு உணர்த்தினார்.”³⁵ கி.பி 17ஆம் நூற்றாண்டுக்குப் பின்னரே கலிலியோ மற்றும் கெப்ளர் ஆகியோரால் ஞாயிற்று மையக்கொள்கை உருவாக்கப்பட்டது. மிகப் பழங்காலத்திலேயே கோள்கள் ஞாயிற்றை மையமாகக் கொண்டு சூழ்ந்துள்ளன என்பதைப் பழந்தமிழறிஞர் உணர்ந்திருந்தார். இடைக்கழி நாட்டு நல்லூர் நத்தத்தனார்,

வானிற விசம்பிற் கோண்மீன் சூழ்ந்த

இளங்கதிர் ஞாயிறு³⁶

என்னும் அடிகளில் ஞாயிற்றை மையமாகக் கொண்டு கோள்கள் சூழ்ந்திருக்கின்றன என்னும் உண்மையைச் சுட்டிக் காட்டியுள்ளார். கோள்கள் தன்னைத்தானே சுற்றிக்கொண்டு ஞாயிற்றைச் சுற்றி வருவதைப் போலவே ஞாயிறும் தன்னைத்தானே சுற்றிக்கொண்டு தன்னுடைய அண்டத்தின் மையத்தைப் பற்றிக் கொண்டு சுற்றி வருகிறது. “சூரியன் தன்னை ஒரு முறை சுற்றிவர சற்றே குறைவான நாட்கள் எடுத்துக்கொள்கிறது”.³⁷ ஞாயிற்றின் இயக்கம் பற்றி உறையூர் முதுகண்ணன் சாத்தனார் பாடலில் குறிக்கப்பட்டுள்ளது.

செஞ்ஞாயிற்றுச் செலவுமஞ் ஞாயிற்றுப்

பரிப்பும் பரிப்புச் சூழ்ந்த மண்டிலமும்³⁸

இப்பாடலில் உள்ள ‘செஞ்ஞாயிற்றுச் செலவு’ என்பது ஞாயிறு இயங்கும் பாதையைக் (வீதியை) குறிக்கும். ‘ஞாயிற்றுப் பரிப்பும் பரிப்புச் சூழ்ந்த மண்டிலமும்’ என்பதில் உள்ள பரிப்பு என்பது ‘இயக்கம்’ என்ற பொருளைத் தருகிறது. மண்டிலம் என்பது ‘வட்டம்’ என்ற பொருளைத் தருகிறது. ஞாயிறும் கோள்களைப் போலவே வட்டமான பாதையில் இயங்குகிறது என்று பொருள் கொள்ளும் வகையில் மேற்கண்ட பாடல் அமைந்துள்ளது.

ஞாயிற்றின் தன்மை

ஞாயிற்றின் வெப்பம் அதனுடைய மையப்பகுதியில் உருவாக்கப்பட்டு அதனுடைய வெளிப்புறப் பகுதியில் அல்லது மேற்பரப்பில் கொந்தளிப்புடன்

கூடிய தீப்பிழம்புகளாக உமிழப்படுகிறது. “சூரியனின் மேற்பரப்பிலிருந்து 5,00,000 கி.மீ.க்கு உள்ளேதான், அதனுடைய மையம் என்கிற கோர் (Core) இருக்கிறது. அந்த மையத்தின் விட்டம் 3,86,000 கி.மீ. இந்த மையம், சூரியனுடைய கொள்ளளவில் மூன்று சதவீதம் மட்டும் தான். ஆனால் அது சூரியனுடைய நிறையில் அறுபது சதவீதமாகும். இந்த மையம் மிக அடர்த்தியான பகுதியாக இருப்பதால் நியூக்கிளியர் பிஷன் (Nuclear Fission) ஏற்பட்டு வெப்பம் உற்பத்தியாகி வெளியேற்றப்படுகிறது. இந்த இடத்தில் நான்கு ஹைட்ரஜன் அணுக்களின் உட்கருக்கள் சேர்ந்து ஒரு ஹீலியம் அணுவாக மாறி மிகப் பிரமாண்டமான வெப்பம் வெளிப்படும்”.³⁹

ஞாயிற்றின் மேற்பரப்பில் உள்ள பகுதி ஹோமோஸ்பியர் என்றழைக்கப்படுகிறது. “இதில் தான் கொழுந்து விட்டு எரியும் சூரியனுடைய கதிர்கள் வீசிக் கொண்டிருக்கும். இந்தக் கதிர்களின் வீச்சு சில சமயம் ஏறத்தாழ ஆறு லட்சம் கி.மீ அளவிற்குக் கூட (பாய்ச்சல்) இருக்கும்”.⁴⁰ ஞாயிற்றின் உட்பகுதியில் உருவாக்கப்படும் வெப்பம் புறப்பரப்பில் வெளிப்படும் என்னும் அறிவியல் உண்மையை,

வான மூழ்கிய வயங்கொளி நெடுஞ்சுடர்

கதிர் காய்ந்து எழுந்து அகங்கனலி ஞாயிறு⁴¹

என்னும் இப்பாடல் சுட்டுகிறது. இப்பாடலில் உள்ள ‘நெடுஞ்சுடர் கதிர் காய்ந்து எழுந்து அகங்கனலி ஞாயிறு’ என்பது ஞாயிற்றின் மையப் பகுதியில் உருவாக்கப்படும் வெப்பம் அதன் மேற்பரப்பில் கொழுந்துவிட்டு எரியும் தீயாக வெளிப்படும் என்று பொருள்படுகிறது.

ஞாயிறு இடைவிடாது மிகையான வெப்பத்தை உமிழ்ந்து கொண்டிருக்கும். இவ்வுண்மையை,

காய்சினந் தவிராது கடலுள் பெழுதரும்

ஞாயிறு⁴²

என்னும் அடிகள் சுட்டுகின்றன. ஞாயிற்று மண்டிலத்தில் தீ நிறைந்திருத்தலை ஐங்குறுநாறு,

நெருப்பு அவிர் கனலி⁴³

என்று குறிக்கிறது. மேலும் சங்க இலக்கியங்களில் ஞாயிற்றின் வெம்மைத் தன்மையைக் குறிக்க,

எறித்தரு கதிர்⁴⁴

விரிகதிர் ஞாயிறு⁴⁵

விரிகதிர் மண்டிலம்⁴⁶

நிரைகதிர் கனலி⁴⁷

தெறு கதிர்க் கனலி⁴⁸

வெங்கதிர்⁴⁹

செஞ்ஞாயிற்றுத் தெறல்⁵⁰

உரவுச்சினம் திருகிய உருகெழு ஞாயிறு⁵¹

ஞாயிற்றன்ன வெந்திறல் ஆண்மை⁵²

என்னும் பெயர்த் தொடர்கள் பயின்று வருகின்றன.

ஞாயிற்றுக் கரும்புள்ளி

ஞாயிற்றின் மேற்பரப்பில் ஒளி குறைந்து காணப்படும் பகுதி ஞாயிற்றுக் கரும்புள்ளி என்றழைக்கப்படுகிறது. “சூரியன் ஓயாமல் கொந்தளித்துக் கொண்டிருக்கும் ஓர் உலைக்களம். இதிலே சில சமயங்களில் கொந்தளிப்பு மிக அதிகமாக இருக்கும். அப்போது பெரிய பெரிய வாயுக் குமிழ்கள் தோன்றி ஒளிக்கோளத்தின் அடிப்புறம் வரை வரும். இவை மிகவும் பிரகாசமாகத் தோன்றினாலும் பின் சிறிது சிறிதாக மறைந்து விடும். பின்னர் சூரியப் பரப்பிலே சிறு கருப்புப் புள்ளிகள் தென்படும்”.⁵³ இக்கருப்புப்புள்ளிகளே ஞாயிற்றுக் கரும்புள்ளி எனப்படுகிறது. “ஒளிக்கோளத்தின் இயல்பான பொலிவில் ஐந்தில் ஒரு பங்கு பொலிவு மட்டுமே சூரியப் புள்ளிகளில் நிலவும். சூரியப் புள்ளிகள் சற்று வெப்பநிலை குறைந்து குளிர்ச்சியாகக் காணப்படும்”.⁵⁴

..... விகம்பிற்

சுடருள் இருள்தோன்றி யற்று⁵⁵

என்னும் அடிகள் ஞாயிற்றில் காணப்படும் கரும்புள்ளிகள் பற்றி குறிப்பிடுகின்றன.

ஞாயிற்றின் வடக்கு மற்றும் தென்திசை நகர்வு

புவியிலிருந்து ஞாயிற்றைக் காணும் போது ஞாயிறு வானில் ஒரு குறிப்பிட்ட பாதையில் பயணிப்பது போல் தோன்றும். இத்தோற்றப் பாதையே ஞாயிற்றுப்பாதை (சூரியப்பாதை) என்றழைக்கப்படுகிறது. புவியின் நிலநடுக்கோட்டுப் பகுதியில் இருந்து காணும் போது ஞாயிறு தன் பாதையில் ஆறு மாதங்கள் வடக்குத் திசையிலும் ஆறுமாதங்கள் தெற்குத் திசையிலும் பயணிப்பது போல் காட்சியளிக்கும். “சூரியப்பாதையில் சூரியன் அதிகப்பட்சம் வடக்குப் புள்ளிக்குச் செல்லும் நாள் (ஜூன்-21), கோடைக்காலக்கதிர் திருப்பநாள் (Summer Solstice) எனவும் தென்கோடிப் புள்ளிக்குச் செல்லும் நாள் (டிசம்பர் 23) குளிர்காலக் கதிர் திருப்பநாள் (Winter Solstice) எனவும் வழங்கப்படுகின்றன. அதாவது சூரியன் ஜூன் 21 ஆம் நாள் கோடை அதிகப்பட்ச வடக்கில், 23½ டிகிரி வடக்கு அட்சத்தின் மேல் ஒளிரும். அப்போது வடகோளம் அதிக வெப்பம் பெறும். வடபுலத்தில் இது கோடைக்காலம். அப்போது பகல் பொழுது நீண்டும் இரவு குறைவாகவும் இருக்கும். பின்னர் சூரியன் தன் திசைமாறித் தெற்கு நோக்கிச் செல்லும். பின்னர் டிசம்பர் 23 ஆம் நாள் தென்கோடியில் 23½ டிகிரி தெற்கு அட்சத்தின் மேல் ஒளிரும். அப்போது வடகோளத்தில் உள்ள நமக்குக் குளிர்காலம். டிசம்பர் 23 இல் இரவு நீண்டும் பகல் பொழுது குறைவாகவும் இருக்கும். இவற்றிற்கிடைப்பட்ட காலத்தில் மார்ச் 21 ஆம் நாள் முதல் செப்டம்பர் 21 ஆம் நாள் வரை சூரியன் வான நடுக்கோட்டைக் கடப்பதால் நிலநடுக்கோட்டின் மேல் அது ஒளிரும். இக்கால கட்டத்தில் இரவுப் பொழுதின் நீளமும் பகல் பொழுதின் நீளமும் சமமாக இருக்கும்”.⁵⁶ ஞாயிறு வடக்குத் திசையில் பயணிப்பது போல் தோன்றும் காலங்கள் உத்தராயணம் என்றும் தெற்குத் திசையில் பயணிப்பதுபோல் தோன்றும் காலங்கள் தட்சிணாயணம் என்றும் வழங்கப் பெறுகிறது. புவி தன்னைத்தானே சுற்றிக்கொண்டு ஞாயிற்றையும் சுற்றுவதால் ஞாயிறு வடக்கு

மற்றும் தெற்குத் திசைகளில் பயணிப்பது போன்ற ஒரு தோற்றத்தைத் தருகிறது.

. வீங்கு செலன் மண்டிலம்
பொழுதென வரைதி புறக்கொடுத் திறத்தி
மாறி வருதி மலைமறைந் தொளித்தி
அகலிரு விசும்பி னானும்
பகல்விளங் குதியாற் பல்கதில் விரித்தே⁵⁷

ஞாயிற்றின் இயக்கத்தை விளக்கும் இப்பாடலில் உள்ள 'மாறி வருதி' என்பதே ஞாயிறு வடக்கு மற்றும் தெற்குத் திசையில் பயணிக்கும் என்பதைக் குறிக்கிறது.

ஞாயிறு வலமாக எழுதல்

புவி மேற்கிலிருந்து கிழக்காகச் சுற்றுவதால் ஞாயிறு வலமாகச் சுற்றுவது போல் தோன்றும்.

பருதி சூழ்ந்தவிப் பயங்கெழு மாநிலம்
ஒருபக லெழுவ ரெய்தி யற்றே⁵⁸

என்னும் பாடல் அடிகள் ஞாயிறு வலமாக எழுந்து புவியைச் சுற்றுகிறது என்று குறிப்பிடுகிறது.

ஞாயிற்றைத் தொழுதல்

புவி தனக்குத் தேவையான தட்ப வெப்பத்தை ஞாயிற்றிடமிருந்து பெறுகிறது. புவிக்கு ஞாயிற்றின் ஒளி கிடைக்கப்பெறாத காலத்தில் புவியில் உள்ள உயிரினங்கள் அழிவைச் சந்திக்கும். புவி வரலாற்றில் ஞாயிற்றின் ஒளி மறைக்கப்பட்டு உயிரினங்கள் அழிந்த காலங்களும் உண்டு. 6½ கோடி ஆண்டுகளுக்கு முன்பு புவி மீது விண்கல் ஒன்று வந்து மோதியது. இதனால் எழுந்த புழுதியும் தூசியும் வளிமண்டலத்தில் பரவி ஞாயிற்றின் ஒளியை மறைத்தது. இதனால் புவியில் வாழ்ந்த மிகப்பெரிய உயிரினமான டைனோசர் என்னும் பேரினம் பூண்டோடு அழிந்தது.

ஞாயிற்றின் இன்றியமையாமையைப் பழங்காலந்தொட்டே மக்கள் உணர்ந்திருந்தனர். புவிக்கு ஒளியை வழங்கக் கூடிய ஞாயிற்றை மக்கள்

தெய்வமாகத் தொழுது வணங்கினர். இவ்வழக்கம் உலகின் பல சமூகங்களிடையே காணப்படுகிறது. இந்தியச் சமூகத்தில் ஞாயிறு இறைத்தன்மையுடையதாகப் போற்றப்பெறுகிறது. ஞாயிறு தொடர்பான தொன்மங்களும் வழக்கில் உள்ளன. ஒளியின் இன்றியமையாமையை உணர்ந்த மக்கள் ஒளியை வணங்கவும் செய்தனர். இறைவனை வணங்கும் போது ஒளியை ஏற்றி வைத்து வணங்கும் மரபும், ஒளியையே இறைவனாக வணங்கும் மரபும் இன்றும் வழக்கிலுள்ளது. தமிழகத்திலுள்ள சூரியனார் கோவிலும் வடநாட்டிலுள்ள கோனார்க் கோவிலும் சிறந்த ஞாயிறு வழிபாட்டுத் தலங்களாக விளங்குகின்றன. தமிழர் கொண்டாடும் பொங்கல் திருநாளும் ஞாயிற்றுக்கு நன்றி சொல்லும் விதமாகக் கொண்டாடப் பெறுகிறது. ஒளியின் வடிவமாக விளங்கும் ஞாயிறு மக்களால் வணங்கப் பெற்றது என்னும் பதிவைச் சங்க இலக்கியங்களில் காண முடிகிறது.

உலகம் உவப்ப வலனேர்பு திரிதரு

பலர் புகழ் ஞாயிறு⁵⁹

என்று திருமுருகாற்றுப்படையும்,

முந்நீர் மீமிசைப் பலர் தொழத் தோன்றி

ஏழுற விளங்கிய சுடர்⁶⁰

என்று நற்றிணையும்,

தயங்குதிரைப் பெருங்கடல் உலகுதொழத் தோன்றி

வயங்குகதிர் விரிந்த உருகெழு மண்டிலம்⁶¹

என்று அகநானூறும் குறிக்கின்றன.

ஞாயிறும் அதன் தொன்மமும்

ஞாயிறு தொடர்பான பல தொன்மக் கதைகள் வழக்கில் உள்ளன. அவற்றுள், ஏழு குதிரைகள் பூட்டப்பெற்ற ஒற்றைச் சக்கரத் தேரில் ஞாயிறு உலா வருகிறான் என்ற கதை வழக்கு ஒன்றும் உண்டு. இத்தொன்மக் கதையைப் பற்றி சங்கப் பாடல்களில் குறிப்புகள் உள்ளன.

ஒருகால் ஊர்திப் பருதியஞ் செல்வன்

குடவயின் மாமலை மறைய⁶²

**நிரைசெலல் இவுளி விரைவுடன் கடைஇ
அகலிரு விகம்பில் பகல்செலச் சென்று⁶³**

**காய்சினத்த கதிர்ச்செல்வன்
தேர்பூண்ட மா⁶⁴**

**எல்லை செல்ல ஊர்பு இறைஞ்சிப்
பலகதிர் மண்டிலம் கல்சேர்பு மறைய⁶⁵**

இவ்வாறு ஞாயிறு பற்றிய தொன்மம் சங்க இலக்கியங்களில் இடம் பெற்றுள்ளன. கானல் நீர்

கானல்நீர் என்பது ஞாயிற்றின் வெப்பமிக்க ஒளிக்கதிர்களால் உண்டாக்கப்படும் ஒரு மாயத்தோற்றம் ஆகும். “ஒரே ஊடகத்தின் (medium) அடர்வு வேறுபாட்டினால் ஒளிக்கதிர்கள் ஒளிரும் போது விலகல் ஏற்பட்டுக் கண்ணிற்குப் பொய்த் தோற்றமான ஒரு காட்சியை உருவாக்குகின்றன”.⁶⁶ பொய்யான தோற்றமுடைய கானல் நீர் வெப்பம் மிகுந்திருக்கும் வேனில் காலங்களில் ஏற்படுகிறது. வேனில் காலத்தில் நிலவும் அதிகப்படியான வெப்பத்தினால் நிலப்பரப்பே முதலில் வெப்பமடைகிறது. இதனை அடுத்து நிலத்தை ஒட்டியிருக்கும் காற்று மண்டலம் வெப்பமடைந்து விரிவடைகிறது. வெப்பமேற்ற காற்று மண்டலத்திற்கு மேலுள்ள, காற்று மண்டலத்தின் வெப்பம் குறைவாக இருக்கும். இத்தகைய வெப்பநிலை வேறுபாட்டால் காற்று மண்டலத்தில் அடர்த்தி வேறுபாடு உண்டாகிறது. வேறுபட்ட அடர்த்தியை உடைய காற்று மண்டலத்தின் வழியாக ஊடுருவும் ஞாயிற்றின் ஒளிக்கதிர்கள் படிப்படியாக முறிவடைந்து ஒரு நிலையில் பூரண முழு உள்தெறிப்பு அடைகின்றன. இதனால் வானத்தின் பிம்பம் நிலத்தில் தெரிகிறது. இப்பிம்பமே நீரற்ற நிலப்பகுதியில் நீர் இருப்பது போல் தோற்றமளிக்கிறது.

காண்பவர்களுக்கு நீர் போல் தோன்றும் மாயத் தோற்றமான கானல் நீர் சங்கப் பாடல்களில் ‘பேய்தேர்’ என்றும் ‘வெண்தேர்’ என்றும் குறிக்கப்பட்டுள்ளன. ஞாயிற்றின் வெம்மைமிக்க கதிர்களால் தோற்றுவிக்கப்படும் கானல் நீரைக் கண்ட விலங்கினங்கள் நீர் என்று கருதி அதனைத் தேடி, அகன்ற இடம் எங்கும் அலையும். இதனை,

..... கனை கதிர்

ஆவி அவ்வர் நீரென நசைஇ

மாதவப் பரிக்கும் மரல்திரங்கு நனந்தலை⁶⁷

என்னும் பாடல் குறிக்கிறது.

மழைப்பொழிவு இன்மையால் நீர் நிலைகள் வறண்டு விடுகின்றன. அகன்ற நிலப்பரப்பில் உள்ள பாறைகள் வெப்பமுற்று இருக்கின்றன. வெம்மை மிக்க இப்பகுதியில் வாழும் கலைமான்கள் தமக்கு ஏற்பட்ட நீர் வேட்கையைத் தீர்ப்பதற்கு, நீர் போல் காட்சியளிக்கும் கானல் நீரைக் கண்டு, நீர் என்று விரும்பித் தேடி அலையும்.

கழைநரல் வியலகம் வெம்ப மழை மறந்து

அருவி யான்ற வெருவரு நனந்தலைப்

பேளய் வெண்தேர்ப் பெயல்செத் தோழந்

தாஅம் பட்ட தனிமுதிர் பெருங்கலை

புலம்பெயர்ந் துறைதல் செல்லா தலங்குதலை

விருந்தின் வெங்காட்டு வருந்தி வைகும்⁶⁸

என்னும் பாடல் இதனைக் காட்சிப்படுத்துகிறது.

கானல் நீர் என்பது உருவமில்லாத ஒரு மாயத் தோற்றம் என்பதை,

உருவில் பேளய் ஊராத் தேர்⁶⁹

என்னும் அடி குறிப்பிடுகிறது.

நீர் நிலைகள் வறட்சியுற்றிருக்கும் முதுவேனில் காலத்தில் ஞாயிற்றின் ஒளியால் தோற்றுவிக்கப்படும் கானல் நீரைக் காணும் விலங்கினங்கள், அதனை நீர் என்று கருதி தேடி அலைந்த தன்மையினைப் பல பாடல்கள் சுட்டுகின்றன.

வெம்மை தண்டா எரியு கு பறந்தலைக்

கொம்மை வாடிய இயவுள் யானை

நீர்மருங் கறியாது தேர்மருங் கோடி

அறு நீர் அம்பியின் நெறிமுதல் உணங்கும்⁷⁰

வேனி லுழந்த வறிதுயங் கோய்களிறு

வானீங்கு வைப்பின் வழங்கா தேர் நீர்க்கவாஅய்

கானம்⁷¹

விடுமருப் பியாணை இலங்குதேர்க் கோடு
நெடுமலை வெஞ்சுரம்⁷²

பெருநீர் ஒப்பிற் பேளய் வெண் தேர்
மரனில் நீளிடை மான் நசை உறுஉங்⁷³

..... முது நரி
பச்சுன் கொள்ளை மாந்தி வெய்து உற்றுத்
தேர்திகழ் வறும்புலந் துழைஇ நீர்நயத்து
பதுக்கை நீழல் ஒதுக்கிடம் பெறாஅ
அஞ்சுவரு கவலை⁷⁴

இக்கானல்நீர் தோற்றம், ஞாயிற்றால் வெம்மையுற்ற நிலப்பகுதியிலே தோன்றும்
என்பதை அகநானூறு குறிப்பிடுகிறது.

தெறுகதிர் ஞாயிறு நடுநின்று காய்தலின்
உறுபெயல் வறந்த ஒடுதேர் நனந்தலை⁷⁵

விண்டோய் சிமைய விறல் வரைக் கவாஅன்
வெண்தேர் ஒடுங் கடங்காய் மருங்கில்⁷⁶

மேற்கண்ட சான்றுகளின் வழி ஞாயிற்றின் கதிர் வீச்சால் வெப்பம் மிகுந்த
நிலப்பரப்பில் கானல் நீர் என்னும் மாயத்தோற்றம் ஏற்படும் என்பதைப்
பழந்தமிழர் உணர்ந்திருந்தனர் என்பதை அறிய முடிகிறது.

இடியும் மின்னலும்

இடியும் மின்னலும் மழை மேகங்களினூடே உருவாகக் கூடியவை.
எனினும் அவை வெப்பம் மற்றும் ஒளி ஆற்றல் உடையவை என்பதால் இந்த
இயலில் விளக்கப்படுகின்றன. “வளி மண்டலம் கொந்தளிப்பாக உள்ளபோது,
மின் சக்தி கொண்ட மேகங்களிலிருந்து திடீரென ஏற்படும் வலிமையான
மின்பாய்ச்சலின் காரணமாகத் தோன்றும் பேரொளி மின்னல் என்றும் இதன்
விளைவாக உண்டாகும் பேரொலி இடி என்றும் வழங்கப்படும். மின்னலின்
போது மின்சாரம் கொண்ட மேகங்களிடையே நிலவும் மின்னழுத்தம் 25 கோடி

வோல்ட்டு அளவிற்கும், மின்னோட்டம் 80 ஆயிரம் ஆம்பியர் அளவிற்கும் இருக்கும். ஆனால் மின்சாரம் பாயும் நேரம் சுமார் 10 மைக்ரோ நொடி அளவே இருக்கும். எனவே மின்னலின் (இடியின்) ஆற்றல் சுமார் 55 கிலோ வாட் மணி அளவு இருக்கும். ஆக மின்னலின் (இடியின்) ஆற்றல் குறைவு. எனினும், அது நிகழும் காலம் மிக மிகக் குறைவாக இருப்பதால் பேராபத்து விளைகிறது”.⁷⁷ மின்னல் ஒளியுடன் அவற்றின் ஒசையான இடியும் உண்டாகும்.

நனையுரும் உரனும் நாம நள்ளிருள்

வரையக நாடன்⁷⁸

என்னும் அடிகள் இதனைச் சுட்டுகின்றன.

மின்னல் கிளைவடிவுடனும் தட்டை வடிவுடனும் தோன்றும். கிளைவடிவில் தோன்றிய மின்னலைப் பற்றி புறநானூறு,

..... கிளையர வெறியும்

அருநரை யுருமிற் பொருநரை பொறாஅச்

செருமான் பஞ்சவ ரேறே நீயே⁷⁹

என்று குறிக்கிறது. ஆற்றல் மிக்க இடி உயிரினங்களின் மீது விழும் போது அவை உயிரிழக்க நேருகின்றன.

இவ்வாறு ‘தீ’, புவியைப் பல நிலைகளில் ஆட்சி செலுத்துகிறது. தீயின் பண்புகளாகிய ஒளியும் வெப்பமும் உயிரியல் சூழலைச் சமநிலையில் நிலைக்கச் செய்கின்றன. மனிதனின் அன்றாட வாழ்விலும் சமயச் சடங்குகளிலும் தீ முக்கிய இடத்தைப் பெற்றுள்ளது. இறைநிலையிலும் வைத்து வணங்கப்பட்டு வருகிறது. சங்க இலக்கியங்களில் தீ குறித்த செய்திகள் சிறப்பாகப் பேசப்பட்டுள்ளன.

தொகுப்புரை

- ❖ இயற்கையின் இணையற்ற ஆற்றல்களுள் தீயும் ஒன்றாகப் போற்றப் பெறுகிறது.
- ❖ ஒளியும் வெப்பமும் நிறைந்த தீ சூழலியலின் அங்கமாகத் திகழ்கிறது.
- ❖ சங்கப் பாடல்களில் தீயைக் குறிக்க அங்கி, அழல், எரி, ஒள்ளொளி, கனல், கூரெரி, கொள்ளி, சுடர், செந்தீ, ஞெகிழி, தீ, நெருப்பு, மடங்கல் ஆகிய சொற்கள் கையாளப்பட்டுள்ளன.

- ❖ மனிதனின் முதல் கண்டுபிடிப்பு தீ ஆகும். இத்தீயை மனிதன் முதலில் உணவு சமைப்பதற்கும் கொடிய விலங்குகளிடமிருந்து தன்னைப் பாதுகாத்துக் கொள்வதற்கும் பயன்படுத்தினான்.
- ❖ குழியுடைய மரத்துண்டுகளில் மற்றொரு சிறிய மரத்துண்டைக் கொண்டு கடைந்து தீயை உண்டாக்கியதைச் சங்கப் பாடல்கள் சுட்டுகின்றன.
- ❖ கதிரவனின் வெப்பம் மிகுந்த நாட்களில் பறைகள் நிறைந்த காட்டுப் பகுதியில் தீ தோன்றி காட்டுத் தீயாகி காட்டிலுள்ள மரங்களை அழிக்கிறது.
- ❖ தீயின் பிறப்பகமாக ஞாயிறு திகழ்கிறது. தீப்பிழம்பாகிய ஞாயிற்றின் ஒளியும் வெப்பமும் புவியின் தட்பவெப்பத்தைத் தீர்மானிக்கின்றன.
- ❖ புவி உள்ளிட்ட கோள்கள் அனைத்தும் ஞாயிற்றை மையமாகக் கொண்டு சூழல்கின்றன என்னும் உண்மை சங்கப் பாடல்களில் சுட்டப்பட்டுள்ளன.
- ❖ ஞாயிறும் அதன் அமைப்பும் அதில் வெப்பம் உருவாகும் தன்மையும் சங்கப் பாடல்களில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளன.
- ❖ ஞாயிற்றில் தோன்றும் கரும்புள்ளிகளைப் பற்றிய குறிப்புகள் சங்கப் பாடல்களில் பதிவு செய்யப்பட்டுள்ளன.
- ❖ நிலநடுக்கோட்டுப் பகுதிகளில் வாழும் மக்கள், ஞாயிறு வடக்கு மற்றும் தெற்குத் திசைகளில் பயணிப்பது போல் தோன்றுவதை உத்தராயணம் என்றும் தட்சிணாயணம் என்றும் குறித்துள்ளனர்.
- ❖ புவி மேற்கிலிருந்து கிழக்கு நோக்கிச் சுழல்கிறது. அதனால் ஞாயிறு வலமாக எழுவது போன்ற தோற்றத்தைப் புவியிலுள்ளவர்களுக்குத் தருகிறது.
- ❖ ஞாயிற்றின் இன்றியமையாமையை உணர்ந்த பழங்கால மக்கள் ஞாயிற்றைத் தெய்வத் தன்மையுடையதாகப் போற்றி வணங்கினர்.
- ❖ ஞாயிறு தொடர்பான தொன்மக் கதைகள் பல வழக்கில் உள்ளன.

- ❖ வேனிற்காலத்தில் வெப்பம் நிறைந்த நிலப்பகுதியில் நீர் இருப்பது போல் தோன்றும் மாயத் தோன்றம் கானல் நீர் என்றழைக்கப்படுகிறது.
- ❖ வேனிற்காலத்தில் நீரற்ற காட்டில் வாழும் விலங்கினங்கள் கானல் நீரை, நீர் என்று எண்ணி நீர் பருகச் சென்று திரிவதை, சங்கப் பாடல்கள் குறிப்பிட்டுள்ளன.
- ❖ மேகங்களில் வலிமையான மின் ஆற்றல் பாய்வதனால் மின்னல் உண்டாகிறது.
- ❖ மின்னல் உண்டாகும் போது எழும் ஓசையே இடி எனப்படுகிறது.
- ❖ தீயின் பண்புகள் உயிரியல் சூழலைச் சமநிலையில் நிலைக்கச் செய்கின்றன.
- ❖ தீ மனிதரின் அன்றாட வாழ்வில் முக்கிய இடத்தைப் பெற்றுள்ளது.
- ❖ சங்கப் பாடல்களிலும் முக்கியப் பங்கு வகிக்கிறது.

எண் விளக்கம்

1. எஸ். ராமகிருஷ்ணன், க்ரியாவின் தற்காலத் தமிழ் அகராதி, ப.731.
2. சுற்றுச்சூழல் களஞ்சிய அகராதி, தொகுதி 1, ப.448.
3. அறிவியல் களஞ்சியம், தொகுதி 12, ப.196.
4. ச.வே. சுப்பிரமணியன் (ப.ஆ.), திவாகர நிகண்டு, தமிழ் நிகண்டுகள், தொகுதி 1, நூற்பா.45.
5. மேற்படி, ஆசிரிய நிகண்டு, தமிழ் நிகண்டுகள், தொகுதி 1, நூற்பா.21:1-5.
6. மேற்படி, சூடாமணி நிகண்டு, தமிழ் நிகண்டுகள், தொகுதி 1, நூற்பா.50.
7. மேற்படி, கைலாச நிகண்டு சூடாமணி, தமிழ் நிகண்டுகள், தொகுதி 1, நூற்பா.200.
8. அறிவியல் களஞ்சியம், தொகுதி 12, ப.197.
9. மலைபடுகடாம், அடிகள்.446-447.
10. கலித்தொகை, பா.101:4.
11. பெரும்பாணாற்றுப்படை, அடிகள்.177-179.
12. மலைபடுகடாம், அடி.420.
13. அகநானூறு, பா.274:5-8.
14. குறிஞ்சிப்பாட்டு, அடிகள்.225-226.
15. ஐங்குறுநூறு, பா.57:1-2.
16. புறநானூறு, பா.367 :12-13.
17. திருமுருகாற்றுப்படை, அடி.181.
18. மேற்படி, பொ.வே. சோமசுந்தரனார் உரை, பக்.90-91.
19. அகநானூறு, பா.395:5-7.
20. ஐங்குறுநூறு, பா.318:3-5.
21. நற்றிணை, பா.177:1-3.
22. அகநானூறு, பா.105:12.
23. மேற்படி, பா.301:13.
24. மேற்படி, பா.379:18.

25. ஐங்குறுநாறு, பா.324:1.
26. நற்றிணை, பா.256:3.
27. ஐங்குறுநாறு, பா.356:3.
28. மலைபடுகடாம், அடிகள்.248-249.
29. கலித்தொகை, பா.150:1-6.
30. ஐங்குறுநாறு, பா.307:1-2.
31. கலித்தொகை, பா.25:5-11.
32. மேற்படி, பா.18:20-21.
33. மு. பழநியப்பன், வரலாற்றுக்கு முன் வையகம், பக்.10-11.
34. எம். மெய்யப்பன், சூரிய ஆற்றல் தொழில் நுட்பம், ப.35.
35. வேங்கடம், வான சாஸ்திரம், ப.27.
36. சிறுபாணாற்றுப்படை, அடிகள்.243-244.
37. வேங்கடம், வான சாஸ்திரம், ப.95.
38. புறநானூறு, பா.30:1-2.
39. வேங்கடம், வான சாஸ்திரம், ப.94.
40. மேற்படி, ப.93.
41. நற்றிணை, பா.163:9-10.
42. புறநானூறு, பா.59:4-6.
43. ஐங்குறுநாறு, பா.388:1.
44. கலித்தொகை, பா.8:1.
45. நற்றிணை, பா.398:2.
46. கலித்தொகை, பா.71:1.
47. மேற்படி, ப.130:5.
48. பரிபாடல், பா.5:67.
49. புறநானூறு, பா.56:23.
50. மேற்படி, பா.20:8.
51. மேற்படி, பா.25:3.
52. மேற்படி, பா.55:13.

53. மு. விவேகானந்தன், *ஞாயிறும் திங்களும்*, ப.16.
54. *சுற்றுச்சூழல் களஞ்சிய அகராதி*, தொகுதி 2, ப.1189.
55. *கலித்தொகை*, பா.41:37-38.
56. ப. ஐயம்பெருமாள், *தமிழக வானவியல் சிந்தனைகள்*, ப.104.
57. *புறநானூறு*, பா.8:6-10.
58. மேற்படி, பா.358:1-2.
59. *திருமுருகாற்றுப்படை*, அடிகள்.1-2.
60. *நற்றிணை*, பா.238:6-7.
61. *அகநானூறு*, பா.263:1-2.
62. மேற்படி, பா.360:2-3.
63. மேற்படி, பா.363:1-2.
64. *பட்டினப்பாலை*, அடிகள்.122-123.
65. *குறிஞ்சிப்பாட்டு*, அடிகள்.215-216.
66. சி.பாலசுப்பிரமணியன், *சங்க இலக்கியம் - சில பார்வைகள்*, ப.232.
67. *அகநானூறு*, பா.327:8-10.
68. மேற்படி, பா.241:7-12.
69. மேற்படி, பா.67:15.
70. மேற்படி, பா.29:15-18.
71. *கலித்தொகை*, பா.7:1-3.
72. மேற்படி, பா.24:10-11.
73. *நற்றிணை*, பா.84:4-5.
74. மேற்படி, பா.352:5-9.
75. *அகநானூறு*, பா.89:1-2.
76. மேற்படி, பா.179:1-2.
77. *அறிவியல் களஞ்சியம்*, தொகுதி 3, ப.759.
78. *நற்றிணை*, பா.112:5-6.
79. *புறநானூறு*, பா.58:6-8.

இயல் - ஐந்து

**சங்க
இலக்கியங்களில்
நீர்**

இயல் - ஐந்து

சங்க இலக்கியங்களில் நீர்

- ❖ முன்னுரை
- ❖ நீரும் நாகரிக மேம்பாடும்
- ❖ நீர் - அறிவியல் விளக்கங்கள்
- ❖ நீரின் இன்றியமையாமை
- ❖ புவியில் உள்ள நீரின் அளவு
- ❖ நீர்ச்சூழலமைப்பு
- ❖ கடல்நீர்ச்சூழலமைப்பு
- ❖ கடலின் தன்மை
- ❖ கழிமுகம்
- ❖ கழிமுகங்களில் கடல்நீர் புகுதல்
- ❖ நன்னீர்
- ❖ மழையின் தோற்றம்
- ❖ மழையும் மலையும்
- ❖ காடுகளும் மழையும்
- ❖ பருவமழை
- ❖ தென்மேற்குப் பருவமழை
- ❖ வடகிழக்குப் பருவமழை
- ❖ வெண்மேகங்கள்
- ❖ நன்னீர்ச்சூழலமைப்பு
- ❖ நீரோட்டங்கள்
- ❖ ஆறு
- ❖ ஆறுகளின் மூவகை நிலைகள்

- ❖ இளநிலை
- ❖ அருவி
- ❖ அருவி நீர்ப்பெருக்கம்
- ❖ கான்யாறு
- ❖ முழுவளர்நிலை
- ❖ மூப்புநிலை
- ❖ சங்க இலக்கியங்கள் சுட்டும் ஆறுகள்
- ❖ அயிரியாறு
- ❖ அரிசிலாறு
- ❖ காவிரியாறு
- ❖ குமரியாறு
- ❖ சிலம்பாறு
- ❖ சேயாறு
- ❖ பஃறுளியாறு
- ❖ பெண்ணையாறு
- ❖ பேரியாறு
- ❖ பொருநையாறு
- ❖ வானியாறு
- ❖ வையையாறு
- ❖ நீர் நிலைகள்
- ❖ நீர் மேலாண்மை
- ❖ பழந்தமிழரின் நீர் மேலாண்மைச் சிந்தனைகள்
- ❖ நீர்நிலைகளும் அதன் அமைப்பும்
- ❖ நிலத்தடி நீர்நிலைகள்
- ❖ நீரும் அதன் பயன்பாடும்
- ❖ வாழ்வியல் பயன்பாடு

- ❖ நீர் சேமிப்பும் – பாசனப் பயன்பாடும்
- ❖ ஆற்றுநீரைக் குளங்களில் சேமித்தல்
- ❖ நீர்ப்பாசன முறைகள்
- ❖ ஆற்றுநீர்ப்பாசனம்
- ❖ குளநீர்ப்பாசனம்
- ❖ நீர்நிலைகளைக் காத்தல்
- ❖ நீர்ச்சுழற்சி
- ❖ தொகுப்புரை

சங்க இலக்கியங்களில் நீர்

முன்னுரை

உலகின் உயிர்ச்சூழலுக்குத் தேவையான சூழலியல் காரணிகளுள் ஒன்றாக நீர் திகழ்கிறது. ஞாயிற்றுக் குடும்பத்தில் உள்ள கோள்களில் புவியில் மட்டும் நீர் உள்ளது. புவியில் நீர் உருவாகியமையாலேயே உயிர்கள் தோன்றி வாழ்ந்து வருகின்றன. பிறகோள்களில் நீர்ச்சூழல் இன்மையால் உயிர்கள் தோற்றம் பெறவில்லை. உலகில் நீர்ச்சூழல் குன்றும் போது உயிர்ச்சூழல் அழிந்து விடும். உயிர்ச்சூழலுக்கு நீர் இன்றியமையாத ஒன்றாக அமைகிறது.

நீரின் இன்றியமையாமையை உணர்ந்து அதனைத் தக்க முறையில் பயன்படுத்துவதற்கு மேலாண்மைத் திட்டங்கள் பல தற்காலத்தில் வகுக்கப்பட்டும் வலியுறுத்தப்பட்டும் வருகின்றன. இத்தகைய முக்கியத்துவம் வாய்ந்த நீரியல் சிந்தனைகளை, பழந்தமிழர் கொண்டிருந்தனர். இதனைச் சங்க இலக்கியங்களின் வழியே அறிய முடிகிறது. சங்க இலக்கியங்களில் நீர் பற்றிய செய்திகள் மிகுதியாக இடம் பெற்றுள்ளன. அவை பெரும்பாலும் நீரின் இன்றியமையாமையை வலியுறுத்தும் வகையிலும் வளமையைச் சுட்டும் நோக்கிலும் கையாளப்பட்டுள்ளன. சங்க இலக்கியங்களில் இடம் பெற்றுள்ள நீர் பற்றிய செய்திகள் நீரின் இன்றியமையாமை, கடல்நீர்ச்சூழல், நன்னீர்ச்சூழல், நீர்சேமிப்பு, நீர் பாதுகாப்பு, நீர் பயன்பாட்டு முறைகள், நீர்ச்சூழற்சி என்னும் தலைப்புகளில் இவ்வியலில் விரிவாக விளக்கப்படுகின்றன.

நீரும் நாகரிக மேம்பாடும்

உலகில் மேம்பட்டு விளங்கும் உயிரினமாக மனிதன் திகழ்கிறான். மனித சமூகத்தின் நாகரிகம் மற்றும் பண்பாட்டு வளர்ச்சியில் நீர் முக்கிய பங்கு வகித்துள்ளது. உலகின் மிகப் பழமையான நாகரிகங்கள் அனைத்தும் ஆற்றங்கரைச் சமவெளிகளிலேயே தோன்றி செம்மையுற்றன. “சிந்து நதிப் படுகையின் சிந்துவெளி நாகரிகம்; டைகிரிஸ், யூஃரெட்டிஸ் என்ற இரு நதிகளின் படுகையில் வளர்ந்த சுமேரிய நாகரிகம்; ஆப்பிரிக்கக் கண்டத்தின் வடகிழக்குப் பகுதியில் நைல் நதியின் படுகையில் வளர்ந்த எகிப்திய நாகரிகம்; இன்றைய ஈராக், ஈரான், துருக்கி, கிரீஸ், ஜோர்டன், இஸ்ரேல், எகிப்து

இவ்வளவையும் உள்ளடக்கிப் பார்சீயப் பேரரசு ஆண்ட காலத்தில் வளர்ந்த பார்சீய நாகரிகம்; ஆசிய கண்டத்தின் வடகிழக்குப் பகுதியை வளப்படுத்தி வரும் யாங்க்டை, ஹையோங்கோ ஆறுகளின் படுகையில் வளர்ந்த சீன நாகரிகம் என ஆசிய கண்டத்தின் பல்வேறு இடங்களில் நாகரிகப் புதுமைகளும் வேறுபாடுகளும் வளர்ந்திருந்தன”.¹ மேற்குறிப்பிடப்பட்டுள்ள நாகரிகங்கள் அனைத்தும் ஆற்றங்கரைச் சமவெளிகளிலேயே தோன்றி வளர்ச்சி அடைந்துள்ளன.

தமிழகத்தில் காவிரியாறு பல கிளைகளாகப் பிரிந்து பாயும் கழிமுகப் பகுதி வளமையும் செழுமையும் நாகரிகச் செம்மையும் பெற்று விளங்கியதைப் பழந்தமிழ் இலக்கியங்கள் பறைசாற்றுகின்றன. காவிரியாறு கடலோடு கலக்கின்ற இடமான பூம்புகாரின் கடற்பகுதியில் மேற்கொள்ளப்பட்ட கடலாய்வின் மூலம் தமிழரின் மிகச்சிறந்ததொரு நகர நாகரிகம் கடலில் மூழ்கிவிட்டமை கண்டறியப்பட்டுள்ளது. இந்நாகரிகம் மிகப் பழமையானது என்று கடலாய்வு அறிஞர்கள் குறிப்பிட்டுள்ளனர். இவ்வாறு மனிதனின் நாகரிக மேம்பாட்டிற்கு நீர் அடிப்படைக் காரணியாக அமைந்திருக்கிறது.

உலகிலுள்ள பழமைவாய்ந்த தொன்மக் கதைகளுள் நீர் பற்றிய நம்பிக்கைச் சார்ந்த கதைகள் பல இடம் பெற்றுள்ளன. இந்தியப் புராணங்களிலும் விவிலியத்திலும் நீரைப்பற்றியும் அதன் தோற்றம் பற்றியும் பல குறிப்புகள் உள்ளன. இந்தியப் பண்பாட்டில் ‘நீர்’ வளமையின் அடையாளமாகச் சுட்டப்படுகிறது. சமுதாயப் பழக்க வழக்கங்களிலும் சமயச் சடங்குகளிலும் நீர் முதன்மை இடத்தைப் பெறுகிறது. நீரின் இன்றியமையாமையை உணர்ந்த நம் முன்னோர் அதற்குப் புனிதத் தன்மையும் கற்பித்துள்ளனர்.

நீர் - அறிவியல் விளக்கங்கள்

நீர் திடநிலை, திரவநிலை, வாயுநிலை என்ற மூன்று நிலைகளில் நிலத்திலும் வளிமண்டலத்திலும் பின்னிப் பிணைந்துள்ளது. திட நிலையில் துருவப்பகுதிகளில் பனிக்கட்டியாகப் படர்ந்துள்ளது. திரவ நிலையில் புவிக்கடியிலும் புவியின் மேற்பரப்பிலும் நிறைந்துள்ளது. ஞாயிற்றின் வெப்பத்தினால் ஆவியாகும் நீர் கண்ணுக்குப் புலப்படாத நீராவியாக வாயுநிலையில் வளிமண்டலத்தில் கலந்துள்ளது.

மேற்கண்ட மூன்று நிலைகளிலும் புவியில் நிறைந்துள்ள நீர், நிறமும் சுவையுமற்ற ஒரு திரவமெனினும் பலநிலைகளில் ஆராய்வதற்குரிய தன்மையைக் கொண்டு விளங்குகிறது. சர்.சி.வி. இராமன், “இப்புவியில் காற்றுக்கு அடுத்தபடி உயிர் வாழ்வதற்கு நீர் அவசியம். ஒவ்வொரு உயிரினத்திலும் ஒரு பகுதி நீராகவேயுள்ளது. நீர் இயற்கையில் கிடைக்கும் ஒரு சாதாரண திரவப் பொருளாகத் தோன்றினும் அதனுடைய குணாதிசயங்களும் திறனும் அதிசயிக்கக் கூடியதாக உள்ள நிலையில் ஒரு திரவ ஆராய்ச்சிக்கு உரிய பொருள்”² என்று நீரைப் பற்றி குறிப்பிட்டுள்ளார்.

“நீர் என்பது தனிப்பொருள் அன்று. அது இரண்டு வாயுக்களின் கூட்டுக் கலவையாகும். 1781 ஆம் ஆண்டு கேவெண்டிஷ் என்பார் நீர் ஒரு சேர்மம் எனக் கண்டறிந்தார். இவருக்குப் பின்னர் வந்த லாவாச்சியர் என்பவர் ஹைட்ரஜனும் ஆக்ஸிஜனும் இணைந்து, நீர்மூலக்கூறை உண்டாக்குகின்றன என்ற உண்மையை உறுதிப்படுத்தினார். நீர் மூலக்கூறில் இரு ஹைட்ரஜன் அணுக்களும் ஒர் ஆக்ஸிஜன் அணுவும் உள்ளன.



ஹைட்ரஜன், ஆக்ஸிஜன் ஆகியவற்றின் பிறிதொரு சேர்மமான ஹைட்ரஜன் பெராக்சைடு எளிதில் சிதைவடைந்து நீரைக் கொடுக்கிறது.



ஹைட்ரஜன் சேர்மங்களை எரிப்பதாலும் ஹைட்ரேட்டுகளை வெப்பத்தால் பிணைப்பதாலும் விலங்குகளின் வளர்சிதை மாற்றத்தின் போதும் நீர் உண்டாகிறது”³ என்று அறிவியல் களஞ்சியம் நீர் உருவாகும் முறையை விளக்குகிறது.

கதிர் மகாதேவன், “ஹைட்ரஜன் அணு (Hydrogen Atom) இரண்டும், ஆக்ஸிஜன் அணு (Oxygen atom) ஒன்றும் இணைந்து, ஒன்றுபட்ட அணுத்திரளாக (Molecule) எண்ணற்ற அணுத்திரள்கள் ஒருங்கு சேர்ந்து, திரவ உருவத்தில் இயங்குவதே நீர் எனப்படும். அதுவே குளிர்ந்து உறைந்துவிட்டால் பனிக்கட்டி என்றும், சூடேறி ஆவியாக மாறிவிட்டால் நீராவி என்றும் அழைக்கப்படுகிறது. நமது உலக உருண்டையின் வெப்பதட்பச்

சூழ்நிலைக்கு உட்பட்டு இயற்கையாகவே மேற்கூறிய மூன்று நிலைகளிலும் மலிந்து காணப்படும் ஒரே பொருள் நீர் ஒன்றேயாகும். அதன் அணுத்திரள்கள் மிகுந்த சக்தியுடன் வெகுவேகமாக ஓடித்திரிந்து அலைந்துக் கொண்டிருக்கும் நிலையில் இருந்தால் அதனை நீராவியென்றும் சற்று மிதமான சக்தியுடன் மட்டுமே இயங்கினால் தண்ணீர் என்றும் ஒன்றுடன் ஒன்று பிணிக்கப்பட்டு கிறிஸ்டல் (Crystal) உருவில் தோற்றமளித்தால் அதனைப் பனிக்கட்டி என்றும் அழைக்கலாம்”⁴ என்று நீரைப் பற்றி விளக்கியுள்ளார்.

அறிவியல் அகராதி, “Water (வாட்டர்) நீர் - H_2O ஒளி ஊடுருவக் கூடியது. நிறமற்றது, மணமற்றது, சுவையற்றது. கொ.நி (கொதிநிலை) 100° செ, உ.நி. (உறை நிலை) 0° செ. அனைத்துக் கரைப்பான். நீரின்றி அமையாது உலகு. பயன்பல”⁵ என்று நீருக்கு விளக்கம் தருகிறது.

நீர் என்பது ஒரு தனிப்பொருள் அன்று. அது இருவகைப்பட்ட வாயுக்களின் அணுக்கள் இணைவதால் உருவாகும் ஒரு கூட்டுப்பொருள் என்பது தெளிவாகிறது.

நீரின் இன்றியமையாமை

உயிர்ச்சூழல் தோற்றம் பெறுவதற்கு நீர் முதன்மைக் காரணியாக அமைந்திருக்கிறது. உலகின் முதல் உயிரி நீரிலிருந்தே தோன்றியது. உயிரினங்கள் நீரை ஆதாரமாகக் கொண்டே உயிர் வாழ்கின்றன. (நீர் இல்லையென்றால் உயிரினங்கள் அனைத்தும் அழிந்துவிடும்) உயிரினங்களின் (தாவரங்கள், விலங்குகள்) உடலமைப்பிலும் நீர் குறிப்பிட்ட அளவு பங்கு வகிக்கிறது. உயிரினங்களின் அக அமைப்பில் மட்டுமல்லாமல் அவை வாழும் புற அமைப்பான சூழலியல் அமைப்பிலும் முக்கிய பங்கு வகிக்கிறது. (உயிரினங்களின் அக அமைப்பில் நீர் முதன்மை இடம் வகிப்பதனைப் புறநானூறு,

நீரின்றி அமையா யாக்கை⁶

என்று குறிப்பிடுகிறது. இந்த உலகம் நீரினாலேயே நிலைப்பெற்று இருக்கிறது என்ற உண்மையை நற்றிணை,

நீரின்றி அமையா உலகம்⁷

என்று குறிக்கிறது. இங்குக் கூறப்பட்டுள்ள ‘உலகம்’ என்பது உயிர்ச்சூழல் அமைப்பைக் குறித்து நிற்கிறது. இக்கருத்தினையே வள்ளுவர்,

நீரின்றி அமையாது உலகு⁸

என்று குறிப்பிட்டுள்ளார்.

புவியில் உள்ள நீரின் அளவு

புவியின் மேற்பரப்பில் நான்கில் மூன்று பங்கு நீராகவும் ஒரு பங்கு நிலமாகவும் அமைந்துள்ளது. “உலகிலுள்ள மொத்த நீரில் 97.3% கடலிலுள்ள உப்பு நீராகவும் மீதமுள்ள 2.7% பனியாறு, பனிமலை, ஏரி மற்றும் ஆறு குளங்களில் நன்னீராகவும் உள்ளது. இந்த 2.7% விழுக்காட்டை 100 விழுக்காடு எனக் கொண்டு கணக்கிட்டால் 77 விழுக்காடு பனிக்கட்டியாகவும் 22 விழுக்காடு நிலத்தடி நீராகவும் எஞ்சிய 1 விழுக்காடு ஆறு, ஏரி மற்றும் குளங்களிலும் உள்ளது”.⁹

பழங்கால மக்கள் ஆறு, குளம், ஏரி போன்ற நீர்நிலைகளில் உள்ள நீரையும் நீர்நிலைகள் இல்லாத பகுதிகளில் நிலத்தடி நீரையும் பயன்படுத்தினர். நீர்நிலைகளை மாசுறா வண்ணம் பாதுகாத்தனர். தற்காலத்தில் பெருகி வரும் மக்கள் தொகையின் தேவையைப் பூர்த்தி செய்வதற்காக அதிக அளவில் நிலத்தடி நீர் உறிஞ்சப்படுகிறது. இதனால் நிலத்தடி நீர்மட்டம் குறைந்து வருகிறது. தொழிற்புரட்சியின் காரணமாக உருவான தொழிற்சாலைகளால் நீர்நிலைகள் மாசடைந்துள்ளன. புவிவெப்ப மயமாதலால் துருவப் பனிக்கட்டிகளும் அதிக அளவில் உருகி கடலில் கலக்கின்றன. இக்காரணங்களினால் இக்காலத்தில் நன்னீரின் அளவு குறைந்தும் நீரின் தேவை அதிகரித்தும் வருகிறது.

நீர்ச்சூழலமைப்பு

புவியில் உள்ள நீர்ச்சூழலமைப்பு

- ❖ கடல்நீர்ச்சூழலமைப்பு
- ❖ நன்னீர்ச்சூழலமைப்பு

என இரண்டாக வகைப்படுத்துவர். கடலிலுள்ள நீரும் கடலை ஒட்டிய கழிமுகப் பகுதியில் உள்ள உப்பு நீரும் கடல்நீர்ச்சூழலமைப்பினுள் அடங்கும். ஆறு,

கான்யாறு, அருவி, ஏரி, குளம், குட்டை, சுனை ஆகியவற்றில் நிறைந்திருக்கும் நீரும் நிலத்தின் அடியில் உள்ள நீரும் நன்னீர்ச்சூழலமைப்பினுள் அடங்கும்.

கடல்நீர்ச்சூழலமைப்பு

புவியின் படிப்படியான உருமாற்ற நிகழ்வில் நீர் உருவாகியது. இவ்வாறு உருவான நீர், புவி மேற்பரப்பில் உள்ள பள்ளமான பகுதிகளில் நிறைந்து கடல்களாயின. மேடுற்று நின்ற பகுதி நிலமாக விளங்குகிறது. புவி மேற்பரப்பின் முக்கால் பங்கு பரப்பில் கடல்நீரே நிறைந்து விளங்குகிறது. “இதில் அனைத்து மாகசுகளும் மிகுந்துள்ளன. சோடியம் குளோரைடு மற்றும் பொட்டாசியம், கால்சியம், மக்னீஷியம் போன்ற உலோகங்களின் உப்புக்களும் கரைந்துள்ளன”.¹⁰ கடல்நீர் நிலப்பகுதியில் இருந்து ஓடிவரும் ஆற்றுநீரை ஏற்பதனால் உப்புத்தன்மையைப் பெறுகிறது.

இலக்கியங்களில் கடல் முந்நீர், பெளவம், பரவை முதலான பெயர்களால் குறிக்கப்பெறுகிறது. “ஆற்றுநீரும் ஊற்றுநீரும் மழைநீரும் உடைமையான், கடற்கு முந்நீரென்று பெயராயிற்று”.¹¹ பரவை என்பது கடற்பரப்பு விரிந்து விளங்குவதால் பெற்ற காரணப்பெயராகும்.

சங்க இலக்கியப் பாடல்களில் கடல், இருங்கழி மலிநீர் (நற்.239:8), இலங்கு நீர்ப்பரப்பு (பெரும்பாண்.33), இலங்கு நீரழுவம் (பதிற்று.21:36), கோடுநரல் பெளவம் (பதிற்று.46:6;11), தண்கடல் (பெரும்பாண்.18), தாழ்நீர் (கலி.131:22), துணிநீர்ப்பெளவம் (நற்.245:4), தெண்கடல் (நற்.303:8), தெண்திரைப்பெளவம் (ஐங்குறு.121:3, 123:3, 126:3, 132:2), நளிகடல் (நற். 219:5), நளிநீர் (ஐங்குறு.179:1), நெடுநீர் (குறுந். 250:4), பனி இரும்பரப்பின் (குறுந்.306:5-6), பனித்துறை (பதிற்று. 48:4), பனிநீர் (ஐங்குறு. 159:3), பனிப்பெளவம் (பதிற்று.51:14), பாய்திரைபாடு ஓவாப்பரப்பு நீர்ப்பனிக்கடல் (கலி.129:8), பெருங்கடல் (குறுந்.311:1), பெளவநீர் (கலி.76:7), பெளவம் (பதிற்று.55:3), மண்டுநீர் அரா மலிகடல் (கலி.73:19), மணிநீர் (ஐங்குறு.117:4), மாநீர் (குறுந்.49:2), முதுநீர் (குறுந்.299:1), முந்நீர் (பதிற்று.90:16), மைபடு பரப்பின் (பதிற்று.41:22), வளைநீர் (நற்.331:7), விரிநீர் (குறுந்.334:4) என்னும் பெயர்களில் குறிக்கப்பட்டுள்ளது.

கடல்நீர் இடையறவுப் படாமல் உலகைச் சூழ்ந்துள்ளது. கடலின் இத்தகைய முடிவற்றத் தன்மையை,

கரை காணாப் பெளவம்¹²

என்று கலித்தொகை குறிப்பிடுகிறது. அதிக ஆழமும் அகலமும் கொண்ட கடற்பரப்பு 'பெருங்கடல்' என்றும் சராசரியான ஆழமும் அகலமும் கொண்ட கடற்பரப்பு 'கடல்' என்றும் அழைக்கப்படுகிறது.

கடல்நீர் தொடக்கமும் முடிவுமின்றி தொடர்ச்சியாக உலகைச் சூழ்ந்துள்ளமையைச் சங்க இலக்கியங்களின் பல பாடல்கள் சுட்டுகின்றன.

கடல் அகவரைப்பின்¹³

இருமுந்நீர் துருத்தியுள்¹⁴

தெண்கடல் வளைஇய மலர்தலை யுலகத்து¹⁵

துளங்கு நீர்வியலகம்¹⁶

வெண்டிரை முந்நீர் வளைஇய வுலகத்து¹⁷

**முழங்கு முந்நீர் முழுவதும் வளைஇப்
பரந்துப்பட்ட வியன் ஞாலம்¹⁸**

இருங்கடலுடுத்தவில் வையகம்¹⁹

இருங்கடலுடுத்தவிப் பெருங்கண் மாநிலம்²⁰

முந்நீர் மண்டிலம்²¹

விரிதிரைப் பெருங்கடல் வளைஇய உலகமும்²²

. அலர்ந்த

விரிநீ ருடுக்கை யுலகம்²³

பொங்கிரு முந்நீர் அகமெல்லாம்²⁴

புவியில் நீர் தோன்றிய பின்னரே நிலம் தோன்றியிருக்க வேண்டும் என்று இன்றைய அறிவியலாளர்கள் கருதுகின்றனர். கடலின் தொன்மையை,

பார்முதிர் பனிக்கடல்²⁵

என்று திருமுருகாற்றுப்படை குறிப்பிடுகிறது.

கடலின் தன்மை

உலகைச் சூழ்ந்திருக்கும் கடல்நீர் வெப்பக்காலங்களில் ஞாயிற்றின் அதிக வெப்பத்தினால் ஆவியாகிறது. இதனால் கடல்நீரின் அளவு குறைவதில்லை. மழைக்காலங்களில் அதிக மழையின் காரணமாக மிகையான நீர் கடலில் சென்று சேர்கிறது. இதனாலும் கடல்நீரின் அளவு அதிகரிப்பதில்லை. கடலின் இத்தன்மையினை,

**மழைகொளக் குறையாது புனல்புக நிறையாது
விலங்குவளி கடவுந் துளங்கிருங் கமஞ்சூல்**

.....

முழங்குதிரைப் பனிக்கடல்²⁶

என்கிறது பதிற்றுப்பத்து. மேற்கண்ட கருத்தினையே மதுரைக்காஞ்சி,

**மழைகொளக் குறையாது புனல்புக மிகாது
கரைபொரு திரங்கு முந்நீர்²⁷**

என்று குறிப்பிடுகிறது.

கழிமுகம்

நிலப்பகுதியில் இருந்து ஓடிவரும் ஆற்றுநீர் கடலுடன் இணையும் பகுதி கழிமுகம் என்றழைக்கப்படுகிறது. இக்கழிமுகத்தை முகத்துவாரம் என்றும் உப்பங்கழி என்றும் குறிப்பிடுவர். “கழிமுகம் கடலுடன் சேரும் இடத்தில் அங்கங்கே எண்ணற்ற மண்குவியல்களைக் கொண்டுள்ளது. ஆற்றுநீரின் அடர்த்தி குறைவாக இருக்குமானால் அதன் படிவுகள் கடலுடன் கலக்கும் இடத்திலேயே படிகின்றன. கடலுடன் இணையும் ஆற்றுநீரின் அடர்த்தி, கடல்நீரின் அடர்த்தியை விட, குறைவாக இருக்குமானால் நதிநீர்ப் படிவுகள் பரவலாக நீண்ட தொலைவு வரை கரைகளிலேயே படிகின்றன. மாறாக அதிகமாக இருக்குமானால் குளிர்ந்த நுண்துகளுடன் கூடிய நீர்,

வெதுவெதுப்பான கடல் நீருடன் இணையும் பொழுது அதன் படிவுகள் கடல் நீரின் அடித்தளத்தில் நன்கு படிகின்றன. நன்னீரும் உப்புநீரும் இணைவதால் நீரில் சுழற்சி ஏற்பட்டு இரண்டும் நன்கு கலக்கின்றன”.²⁸ ஆறு கடலில் கலக்குமிடத்திலிருந்து சிறிது தொலைவு வரை உப்புத்தன்மையைப் பெற்றிருக்கும். இதனை உப்பனாறு என்று வழங்குவர். ஆறு கடலோடு கலக்கும் கழிமுகத்தை ஒட்டிய பகுதிகளிலேயே உப்பு விளைவிக்கப்படுகிறது. நற்றிணை 311:3-5, 254:10-12, 331:1-5 அகநானூறு 140:1-5 ஆகிய பாடல்களில் உப்பு விளைவித்தல் பற்றிய செய்திகள் கூறப்பட்டுள்ளன.

சங்க இலக்கியங்கள், கடலுடன் இணைந்திருக்கும் ஆற்றுப்பகுதியை, கழி, கழிமுகம், இருங்கழி, மணிக்கழி, மாகழி, மாயிருங்கழி, வளைகழி என்று சுட்டுகின்றன. மலைபடுகடாம் கழிமுகத்தை ‘கயவாய்’ (527-528) என்று குறிப்பிடுகிறது. “கழிமுகம் கடலுடன் இணையுமிடத்தில் உப்புத்தன்மை 32% ஆகவும், மறுமுனையில் 0.2% ஆகவும் காணப்படும். பல நுண் மிதவை உயிரிகளும் அவற்றை உணவாகக் கொண்டுள்ள 172 வகை மீன் இனங்களும் இங்கு வாழ்கின்றன. கடல் மீன்கள், இடம் பெயர்ந்து ஆற்றில் முட்டையிடுவதற்கும், ஆற்று மீன்கள் கடலில் முட்டையிடுவதற்கும் இக்கழி முகத்தையே பாதையாகப் பயன்படுத்துகின்றன”.²⁹ கழிமுகப்பகுதி, மீனினங்கள் இனப்பெருக்கம் மேற்கொள்வதற்கான தகவமைப்பைக் கொண்டிருக்கிறது. இக்காரணத்தினால் கழிமுகத்தில் மீனினங்கள் நிறைந்திருக்கின்றன.

**பெரும்கடல் கரையது சிறுவெண் காக்கை
நீத்து நீர்இருங்கழி இரை தேர்ந்து உண்டு
பூக்கமழ் பொதும்பில் சேக்கும்³⁰**

என்னும் குறுந்தொகை அடிகள் கழிமுகப் பகுதியில் மீன்கள் நிறைந்திருந்ததையும் அவற்றைப் பறவை இனங்கள் இரையாகக் கொண்டதையும் விளக்குகின்றன.

கழிமுகங்களில் கடல்நீர் புகுதல்

கடற்கரைப் பகுதிகளில் மாலை நேரங்களில் கடல்நீரின் அளவு அதிகரித்தும் பகல் வேளையில் குறைந்தும் காணப்படும். கடல் நீர் மாலை

வேளையில் ஆற்றின் கழிநீர்ப்பகுதியில் சென்று பாயும். இதனால் கழிமுகப்பகுதியில் நீர் மிகுந்திருக்கும். இவ்வுண்மையை,

**கணைக்கான் மாமலர் காப்ப மல்குகழித்
துணைச்சுறா வழங்கலும் வழங்கும் ஆயிடை
எல்லிமிழ் பனிக்கடல்³¹**

என்னும் அடிகள் சுட்டுகின்றன.

நன்னீர்

நிலப்பரப்பில் வாழும் எல்லா உயிரினங்களுக்கும் நன்னீரே வாழ்வாதாரமாக அமைகிறது. “நன்னீர் என்பது கடல் நீரினின்றும் வேறுபட்டது. கடல்நீரில் பல வேதிப்பொருள்கள் கலந்திருக்கும். நன்னீரில் இத்தகைய வேதிப்பொருள்கள் மிகக் குறைந்த அளவிலேயே காணப்படும்”.³² புவியின் மேற்பரப்பின் மீதுள்ள, நீர்நிலைகள், நீரோட்டங்கள், நிலத்தடிநீர் ஆகியன நன்னீர் வகைப்பாட்டினுள் அடங்கும்.) நன்னீர் சூழலின் நீர்வளம் மழையைச் சார்ந்து அமைகிறது. மழை இல்லையேல் நிலத்தின் நன்னீர் ஆதாரங்கள் குன்றிவிடும். நீரியல் சூழலுக்கு மழை இன்றியமையாத ஒன்றாக அமைகிறது. இக்கருத்தினையே வள்ளுவர்,

**நெடுங்கடலும் தன்நீர்மைக் குன்றும் தடிந்தெழிலி
தான்நல்கா தாகி விடின்³³**

என்று குறிப்பிட்டுள்ளார். நன்னீர் ஆதாரங்கள் மட்டுமின்றி கடலும் தன் நிலை திரியாமல் நிற்க மழையே துணை செய்கிறது.

மழையின் தோற்றம்

புவிமேற்பரப்பில் உள்ள நீர் ஞாயிற்றின் வெப்பத்தால் ஆவியாகி வளிமண்டலத்தைச் சென்றடைகிறது. “வளிமண்டலத்தில் ஆவி நிலையிலுள்ள நீர் குளிர்ந்து திவலைகளாக மாறுகின்றன. தொடக்கத்தில் 1 முதல் 10 மைக்ரோ மீட்டர் குறுக்களவு கொண்டதாக இருக்கும். நீர்த்துளிகள் திரண்டு திவலைகளாக உருவெடுக்கின்றன”.³⁴ இந்த நீர்த் திவலைகள் ஒன்று சேர்ந்து காற்றில் மிதந்துச் செல்கின்றன. இவையே மேகங்கள் எனப்படுகின்றன.

திவலைகள் நிறைந்திருக்கும் மேகங்களைச் சங்க இலக்கியங்கள் சூலுற்ற மேகங்கள் என்று குறிப்பிடுகின்றன. “சூலுற்ற மேகங்கள்

நீர்த்துளிகளைச் சிந்த, அவை பூமியின் புவியீர்ப்புச் சக்தியால் கீழ் நோக்கி விழுவதையே நாம் மழையாகப் பெறுகிறோம். அத்துளிகள் ஏறக்குறைய கோள வடிவில் இருக்குமெனினும் மிகச்சிறிய விட்டத் துளிகளானால் நாம் தூறுகிறது என்கிறோம். பெரிய விட்டத்தோடு (4-6 மி.மீ.) இருக்குமானால் கனமழை பெய்கிறது என்கிறோம். உறைந்து பெரிய அளவில் விழுந்தால் பனிக்கட்டி மழை பெய்கிறது என்கிறோம்”.³⁵

நிலப்பகுதியில் உள்ள நன்னீர் ஆதாரங்களான ஆறு, ஓடை, ஏரி, குளம், குட்டை முதலானவற்றில் இருந்தும் கடலில் இருந்தும் ஆவியாகும் நீரே மழை மேகங்களாக உருவாகின்றன. மழையைப் பொழியும் மேகங்கள் மிகப்பெரிய நீர்ப்பரப்பாகிய கடலிலிருந்தே அதிக அளவிலான நீராவியைப் பெறுகின்றன. நீர் ஆவியாக மாறும் இந்நிகழ்வு தொடர்ந்து நடைபெறுகிறது. நீராவியிலுள்ள அணுக்கள் ஒன்று சேர்ந்து மேகங்களாகின்றன. மேகங்கள் காற்றின் போக்கில் மிதந்துச் செல்கின்றன. கடற்பகுதியிலிருந்து திரண்டு வரும் மேகங்களைச் சங்க இலக்கியங்கள் மேகங்கள் கடலிடத்தே சென்று நீரை முகந்து வருவதாகக் குறிப்பிடுகின்றன. கடலும் காற்றும் மழைக்குப் பேருதவிப் புரிகின்றன.

கடலிடத்தே திரண்ட நீர் நிறைந்த மேகங்கள் காற்றால் உந்தப்பட்டு இடியுடன் கூடிய புதிய மழை பொழிந்தமையை,

**ஆர்கலி யாணர்த் தரீஇய கால் வீழ்த்துக்
கடற்பயிற் குழீஇய விண்ணலங் கொண்மூ
நீரின்று பெயரா³⁶**

என்னும் அடிகள் கூறுகின்றன. கடலிலிருந்து ஆவியாகிச் சென்ற நீரையே மேகங்கள் சுமந்து வருகின்றன.

**பெருமழை கடற்பரந் தாஅங் கியானும்
ஒருநின் னுள்ளி வந்தனன்³⁷**

கடலில் இருந்து திரண்டு வந்த நீர் நிறைந்ததால் கனத்திருக்கும் மேகங்கள் பெரும் மழையைப் பொழிந்தன. இந்நிகழ்வை,

**கடல் முகந்த கமஞ்சுல் மாமழை
பொறுத்தல் செல்லாது இறுத்த வண்பெயல்³⁸**

என்ற அடிகள் தெளிவுபடுத்துகின்றன. கடற்பகுதியில் திரண்ட கருநிறங்கொண்ட மேகங்கள், அருவிகள் இழிகின்ற மலையில் மின்னலுடன் மழையைப் பொழிந்தன. இதனை,

**மாக்கடல் முகந்து மணிநிறத் தருவித்
தாழ்நீர் நனந்தலை அழுந்துபடப் பாஅய்
மலையிமைப் பதுபோல் மின்னிச்
சிலைவல் ஏற்றொடு செறிந்தஇம் மழைக்கே³⁹**

என்னும் அடிகள் குறிக்கின்றன. கார்காலத்தில் மேகங்கள் முல்லை நிலத்தில் மழைப்பொழிந்த தன்மையை,

**. இன்னீர்த்
தடங்கடல் வாயில் உண்டுசில் நீரென
மயிலடி இலைய மாக்குரல் நொச்சி
மனைநடு மௌவலொடு ஊழ்முகை அவிழக்
காரெதிர்த்து⁴⁰**

என்னும் அடிகள் விளக்குகின்றன. கார்காலத்தில் கடற்பரப்பிலிருந்து திரண்டு வந்த மேகங்கள் கனமழைப் பொழிந்தன. இதனை,

**. வானம்
நளிகடல் முகந்து செறிதக இருளிக்
கனைபெயல் பொழிந்து கடுங்குரல் பயிற்றிக்
கார்செய்து⁴¹**

என நற்றிணை குறிக்கிறது.

கடல்நீர் ஆவியாகியதால் திரண்ட மேகங்கள், வானில் மின்னல்களை ஏற்படுத்தின என்பதை,

**இருவிசம்பு அதிர மின்னி
கருவி மாமழை கடன்முகந்தனவே⁴²**

என்னும் நற்றிணை அடிகள் சுட்டுகின்றன. செறிவாக இருண்ட மேகங்கள் இடைவிடாது மழையைச் சொரிந்த தன்மையைக் கலித்தொகை,

**கனையிருள் வானங் கடன்முகந் தென்மேல்
உறையொடு நின்றீயல் வேண்டும் ஒருங்கே⁴³**

என்று சித்திரிக்கிறது. நிறைந்த நீராவியையுடைய மேகங்கள் குளிர்த்து மழையைப் பொழிந்தன என்னும் கருத்தமைவை,

**நிறைகடன் முகந்துராய் நிறைந்துநீர் துளும்புந்தம்
பொறைதவிர் பசைவிடப் பொழிந்தன்று வானம்⁴⁴**

என்ற அடிகள் புலப்படுத்துகின்றன.

கார் பருவத்தின் தொடக்கத்தில் கடற்பகுதியிலிருந்து திரண்டு வருகின்ற கரிய மேகங்கள், ஞாயிறும் திங்களும் புலனாகா வண்ணம் வானைச் சூழ்ந்து பெரிய மழைத்துளிகளைச் சொரிந்தன என்பதைத் திருமுருகாற்றுப்படை,

**கார்கோள் முகந்த கமஞ்சூல் மாமழை
வாள்போழ் விகம்பில் வள்ளுறை சிதறிக்
தலைப்பெயல் தலைஇய தண்ணறுங் கானத்து⁴⁵**

என்று குறிப்பிடுகிறது. ‘கமஞ்சூல் மாமழை’ என்பது நீராவி முழுமையாகக் குளிர்ந்து மழைப்பொழிவதற்கு ஏற்ற நிலையில் உள்ள மேகத்தைக் குறிக்கும். நற்றிணையின் 347:1 ஆம் பாடலும் அகநானூற்றின் 134:2 ஆம் பாடலும் மேகங்களில் உள்ள நீராவி முழுமையாகக் குளிர்ச்சியுற்றிருக்கும் தன்மையை ‘நிறைசூல்’ உற்றதாகக் குறிப்பிடுகின்றன.

மழையும் மலையும்

மழைப்பொழிவிற்கு மலைகளும் முக்கிய பங்கு வகிக்கின்றன. காற்றினூடாக மிதந்து வரும் மேகங்களை உயரமான மலைப்பகுதிகள் தடுக்கின்றன. மலையினால் தடுக்கப்படும் மேகங்கள் மேலெழுந்துச் செல்கின்றன. இதனால் மேகங்களில் உள்ள நீராவி குளிர்ச்சியடைகிறது. மேகங்கள் முழுமையாகக் குளிர்ச்சியடையும் போது மழைப்பொழிவு உண்டாகிறது. இவ்வுண்மையினை, சங்க இலக்கியங்களில் உள்ள பல பாடல்கள் பதிவு செய்துள்ளன.

ஆடுமழை தவிர்க்கும் பயங்கெழு மீமிசை⁴⁶

என்னும் இவ்வடியால் இயங்குகின்ற மேகங்களை உயரமான மலைப்பகுதி தடுப்பதால் அவை மழையைப் பொழிகின்றன என்னும் உண்மை அறியப்படுகிறது. இக்கருத்தையே,

ஒளிறுமழை தவிர்க்குங் குன்றம்⁴⁷

என்னும் அடியும் உணர்த்துகிறது.

உயரமான மலைப்பகுதி, மேகங்கள் தன்னைத் தாண்டிச் செல்லாதவாறு
தடுப்பதனைப் புறநானூறு,

..... செல்லாது
மழையண் ணாப்ப நீடிய நெடுவரைக்
கழைவள ரிமயம்⁴⁸

என்று சுட்டுகிறது.

நீண்டகாலம் மழை பொழியாமல் இருந்த மேகங்கள் மலைப் பகுதியை
அடைந்ததனால் மழைப்பொழிவு உண்டாக்கியதை,

காலைமாரி பெய்து தொழி லாற்றி
விண்டு முன்னிய புயனெடுங் காலைக்
கல்சேர்பு மாமழை தலைஇப்
பல்குரற் புள்ளி னொலியெழுந் தாங்கே⁴⁹

என்னும் அடிகள் புலப்படுத்துகின்றன. செல்லும் தன்மையுடைய மேகங்கள்
இடிமுழக்கத்துடன் மலைப்பகுதியில் நிலைப்பெற்று மழையைச் சொரிந்தன
என்பதை,

..... எல்லுமிழ்ந்து
உரவுரும் உரனும் அரையிருள் நடுநாள்
கொடிநுடங் கிலங்கினி மின்னி
ஆடுமழை இறுத்தன்றவர் கோடுயர் குன்றே⁵⁰

என்ற அடிகள் வெளிப்படுத்துகின்றன. மேகங்கள் மலையினால் தடுக்கப்பட்டு
மழைப்பொழிவு ஏற்பட்டமையை,

கருவி வானந் தண்டளி தலைஇய
வடதெற்கு விலங்கி விலகுதலைத் தெழிலிய
பனிவார் விண்டு விறல்வரை யாற்றே⁵¹

என்ற அடிகள் கூறுகின்றன. வடக்குத்தெற்காக விளங்கிய 'பனிவார் விண்டு'
என்பதனால் கொடைக்கானல் அல்லது உதகமண்டலமாக இருக்கலாம் என்று
ஒளவை. சு. துரைசாமிப்பிள்ளை, தம் புறநானூற்று உரையில் குறிப்பிட்டுள்ளார்.
மேகங்கள் மலையைச் சூழ்ந்து நின்று காணப்படுவது நிணம் மூடிய ஊனைப்
போல் காட்சியளிக்கிறது.

நிணம்பொதி வழக்கின் தோன்றும்

மழைதலை வைத்துஅவர் மணிநெடுங் குன்றே⁵²

என்று ஐங்குறுநாறு இதனைச் சுட்டுகிறது.

காற்றில் உள்ள நீராவி முழுவதும் குளிர்ந்து மேகங்களாகிப் பெரிய அளவிலான மழைத்துளிகளைச் சொரியும். இதனை,

கடுவிசை உருமின் கழறுகுரல் அளைஇக்

காலொடு வந்த கமஞ்சூல் மாமழை⁵³

என்ற குறுந்தொகை அடிகள் சுட்டுகின்றன. காற்றோடு சேர்ந்து பொழியும் கனமழையைக் 'காலொடு வந்த கமஞ்சூல் மாமழை' என்று குறிப்பிடுகிறது.

வானில் விளங்கிய மேகங்கள் பெரிய மலையினால் தடுக்கப்படுவதால் மேகங்கள் முழுமையாகக் குளிர்ந்து பெரிய நீர்த்துளிகளுடனான பெரும் மழைப்பொழிவு உண்டாக்கியதை,

வானுற நிவந்த பெருமலைக் கவாஅன்

ஆர்கலி வானந் தலைஇ நடுநாள்

கனைபெயல் பொழிந்தெனக் கானல்கல் யாற்று⁵⁴

என்னும் அடிகள் தெளிவுறுத்துகின்றன. 'கனைபெயல்' என்பது பெரிய அளவுடைய மழைத்துளிகளைக் குறிக்கிறது.

திரண்டெழுந்த கார்மேகங்கள் பெரிய மலையால் தடுக்கப்பட்டு இடி மற்றும் மின்னல்களுடன் கனமழையைப் பொழிந்தன என்பதை,

. மின்னு வசிபு

இருள்தூங்கு விகம்பின் அதிரும் ஏறொடு

வெஞ்சுடர் கரந்த கமஞ்சூல் வானம்

நெடும்பெருங் குன்றத்துக் குறும்பல மறுகித்

தாவில் பெரும்பெயல் தலைஇய யாமத்து⁵⁵

என்ற அடிகள் விளக்குகின்றன. மூங்கில்கள் ஒங்கியுயர்ந்து வளர்ந்து நிற்கும் மலைப்பக்கத்தில் உள்ள எல்லா இடங்களிலும் இடிமுழக்கம் செய்து பெரும்மழை பொழிந்ததை,

. ஒங்குகழைக்

காம்புடை விடரகஞ் சிலம்பப் பாம்புடன்று

ஒங்குவரை மிளிர வாட்டி விலங்குசெலல்

**கடுங்குரல் ஏறொடு கனைதுளி தலைஇப்
பெயலா னாதே⁵⁶**

என்னும் அடிகள் சுட்டி நிற்கின்றன.

மேகங்கள் முழுமையாகக் குளிச்சியடையாத நிலையில் பெய்யும் மழைத்துளிகளின் அளவு சிறியதாக இருக்கும். இதனை,

**நெடுவான் மின்னி குறுந்துளி தலைஇப்
படுமழை பொழிந்த பகுவாய்க் குன்றத்து⁵⁷**

என்ற அடிகள் தெளிவுறுத்துகின்றன. இதிலுள்ள 'குறுந்துளி' என்பது சிறிய அளவுடைய மழைத்துளிகளைக் குறிக்கும்.

காடுகளும் மழையும்

பழந்தமிழர் நிலத்தை ஐவகையாக வகுத்து அந்தந்த நிலத்திற்கும் உரிய சிறப்பான காலநிலைக் கூறுகளைப் பெரும்பொழுது, சிறுபொழுது என பகுத்துக் கூறியுள்ளனர். முல்லைத்திணைக்குரிய பெரும்பொழுது கார்காலம் ஆகும். முல்லைத்திணை என்பது காடும் காடு சார்ந்த பகுதியும் ஆகும். காற்றோடு கலந்து வருகின்ற மேகங்களைக் குளிரச்செய்து மழையைப் பொழிவிக்கும் ஆற்றல் காடுகளுக்கு உண்டு. இக்காரணம் கொண்டே நம் முன்னோர் கார்காலத்தை முல்லை நிலத்திற்குரியதாக வகுத்தனர். காடுகளில் மேகங்கள் மழையைப் பொழிந்தமையை,

**கார்கோள் முகந்த கமஞ்சூல் மாமழை
வாள்போழ் விகம்பில் வள்ளுறை சிதறித்
தலைப்பெயல் தலைஇய தண்ணறுங் கானத்து⁵⁸**

என்று திருமுருகாற்றுப்படை குறிப்பிடுகிறது. இக்கருத்தினையே நற்றிணையும்,

**கானமுங் கம்மென் றன்றே வானமும்
வரைகிழிப்பு அன்ன மையிருள் பரப்பி
பல்குரல் எழிலி பாடோ வாதே
மஞ்சதவழ் இறும்பில்⁵⁹**

என்று குறிப்பிடுகிறது. பழந்தமிழர் நிலத்தையும் பொழுதையும் அறிவார்ந்த முறையிலேயே வகுத்துள்ளனர் என்பது புலனாகிறது.

பருவமழை

பருவமழை என்பது ஒரு குறிப்பிட்ட காலத்திற்குள் ஆண்டு தோறும் வீசும் பருவக்காற்றினால் கிடைக்கப்பெறும் மழையாகும். தமிழகம், தென்மேற்குப் பருவமழை, வடகிழக்குப் பருவமழை என்னும் இரண்டு பருவமழைகளைப் பெறுகிறது. பருவ காலமாகிய கார்காலத்தில் பெய்யும் மழையை,

காலமாரி⁶⁰

என்று புறநானூறு குறிப்பிடுகிறது. பருவகாலத்தின் தொடக்கத்தில் பெய்யும் மழையை,

தலைநாட் கெதிரிய தண்பெயல் எழிலி⁶¹

என்கிறது நற்றிணை.

கார்காலத்தின் தொடக்கத்தில் கருமை நிறங்கொண்ட மேகங்கள் பல தொகுதிகளாகத் திரண்டு வானத்தில் பரவி இடிமுழக்கமிட்டதை,

**வண்ணக் கருவிய வளங்கெழு கமஞ்சூல்
அகலிரு விசம்பி னதிர்சினைஞ் சிறந்து
கடுங்சிலை கழறி விசம்படையு வந்து
காலை யிசைக்கும் பொழுது⁶²**

என்ற அடிகள் விளக்குகின்றன. பருவமழை பருவம் தப்பாது குறித்த காலத்தில் பொழிவதை,

வானம் பொழுதொடு சுரப்ப⁶³

எனும் அடி விளம்புகிறது.

தென்மேற்குப் பருவமழை

அரபிக்கடலில் இருந்து தென்மேற்குத் திசையிலிருந்து வீசும் பருவக்காற்றை மேற்குத்தொடர்ச்சிமலை தடுக்கிறது. இதனால் அம்மலைப்பகுதியில் நல்ல மழைப்பொழிவு ஏற்படுகிறது. இம்மழை, தென்மேற்குப் பருவமழை என்றழைக்கப்படுகிறது. இம்மழையைப் பற்றி,

**கொண்டல் மாமழை குடக்கேர்பு குழைத்த
சிறுகோல் இணர பெருந்தண் சாந்தம்⁶⁴**

என்னும் அடிகள் குறிப்பிடுகின்றன. மழையினால் தழைத்த சந்தன மரம் குறிக்கப்பெறுவதனால் இங்குக் குறிக்கப்பட்டுள்ள மலை மேற்குத்தொடர்ச்சி மலை என்பது புலனாகிறது.

வடகிழக்குப் பருவமழை

வடகிழக்குப் பருவமழை ஐப்பசி, கார்த்திகை மாதங்களில் பொழியும். வடகிழக்குத் திசையிலிருந்து வீசும் காற்றின் விளைவால் பெறப்படும் மழை வடகிழக்குப் பருவமழை என்றழைக்கப்படுகிறது. இப்பருவத்தின் போது வங்ககடலில் உருவாகும் காற்றழுத்தத் தாழ்வினால் தமிழகம் மழையைப் பெறுகிறது. இந்த வடகிழக்குப் பருவமழை சங்க இலக்கியங்களில் குறிக்கப்பட்டுள்ளது.

கீழ்த்திசையிலுள்ள கடலிடத்தே திரண்ட கரிய மேகங்கள் உலகம் இருளும்படி சூழ்ந்து நின்று மழையைப் பொழிந்தன. பின்னர் இம்மேகங்கள் தென்திசையை நோக்கிச் சென்றன.

குணக்கடல் முகந்து குடக்கேர்பு இருளி
மண்திணி ஞாலம் விளங்கக் கம்மியர்
செம்புசெரி பானையின் மின்னி எவ்வாயும்
தன்தொழில் வாய்த்த இன்குரல் எழிலி
தென்புல மருங்கிற் சென்றற் றாங்கு⁶⁵

என்ற அடிகள் இதனைச் சுட்டுகின்றன.

கிழக்குத்திசையில் உள்ள கடற்பகுதியில் உருவான மேகங்கள் மேற்குத்திசை நோக்கிச் சென்று மழையைப் பொழிந்தமையை,

. . . குணக்கடல் கொண்டு குடகடல் முற்றி
இரவு மெல்லையும் விளிவிட னறியாது
அவலு மிசையு நீர்த்திரள் பீண்டிக்
கவலையங் குழும்பின் அருவி ஒலிப்பக்
கழைவளர் சாரற் களிற்றின நடுங்க
வரைமுத விரங்கும் ஏறொடு வான் ஞெமிர்ந்து
சிதரற் பெரும்பெயல் சிறத்தலிற் றங்காது⁶⁶

என்னும் அடிகள் குறிக்கின்றன. இத்தன்மையினையே,

**குணகடல் முகந்து குடகேர்பு இருளித்
தண்கார் தலைஇய நிலந்தணி காலை⁶⁷**

என்ற பாடல் அடிகளும் குறிப்பிடுகின்றன.

கலித்தொகை, கிழக்குத் திசையில் எழுந்து பொழியும் மழையைப் பற்றி,
**ஞாலம் வறம்தீரப் பெய்யக் குணக்கு ஏர்பு
காலத்தில் தோன்றிய கொண்மூ⁶⁸**

என்ற அடிகளில் குறிப்பிட்டுள்ளது. ‘காலத்தில் தோன்றிய கொண்மூ’ என்பதற்கு நச்சினார்க்கினியர், ‘கூதிர்காலத்தில் பெய்த மழை’ என்று உரை கூறியுள்ளார்.

வெண்மேகங்கள்

வெண்மை நிறமாகக் காணப்படும் மேகங்களில் நீராவியின் அளவு குறைந்து காணப்படும். இம்மேகங்கள் வறண்ட நிலையில் இருக்கும். இவ்வுண்மையை,

**. . . யாண்டு பல கழியப்
பெய்துபுறத் தந்து பொங்க லாடி
விண்டு சேர்ந்த வெண்மழை⁶⁹**

என்னும் அடிகள் விளம்புகின்றன. வெண்மேகங்கள் மிகச்சிறிய அளவினையுடைய தூரல்களைத் தூவும். இதனை,

**. . . பொங்கல் வெண்மழை
எஃதுஉறு பஞ்சித் துய்ப்பட்டன
துவலை⁷⁰**

என்று அகநானூறும்,

கறையில் கார்மழை⁷¹

என்று பரிபாடலும் குறிப்பிடுகின்றன.

நன்னீர்ச்சூழலமைப்பு

நன்னீர்ச்சூழலமைப்பில் உள்ள நீர்,

❖ இயக்க நிலை

❖ இயங்கா நிலை

என்று இரண்டு நிலைகளில் அமைந்துள்ளன. இயக்க நிலையில் உள்ளதை நீரோட்டங்கள் என்றும் இயங்கா நிலையில் உள்ளதை நீர்நிலைகள் என்றும் வழங்குவர். ஆறு, அருவி, கான்யாறு, ஓடை ஆகியன நீரோட்டங்களாகும். பொய்கை, சுனை, கிணறு முதலானவை நீர்நிலைகளாகும்.

நீரோட்டங்கள்

நீரோட்டங்கள் ஓர் இடத்தில் தொடங்கி இறுதியில் ஏதேனும் ஒரு நீர்ப்பரப்புடன் சென்று சேர்கின்றன. பெரிய நீரோட்டங்களான ஆறுகள் முடிவில் கடலைச் சென்றடைகின்றன. சிறிய நீரூற்றுகள், ஓடைகள், கால்வாய்கள் போன்றவை ஆறு, ஏரி, குளம் போன்ற ஏதேனும் ஒன்றுடன் சென்று சேர்கின்றன.

ஆறு

“நிலத்தின் மேற்பரப்பில் இரண்டு கரைகளுக்கிடையில் உள்ள பள்ளத்தாக்கில் ஓடும் நீர் ஆறு எனப்படுகிறது”.⁷² இவ்வாறு ஓடிவரும் நீர் இறுதியில் கடலைச் சென்றடைகிறது. “நிலக்கோளப் பரப்பிலுள்ள மலைகள், மேட்டுநிலங்கள் ஆகியவற்றின் மீது விழுந்த மழைநீர் பல சிற்றோடைகளாக ஓடி, பல ஓடைகளை உண்டாக்குகின்றன. ஓடைகள் ஒன்று சேர்ந்து ஆறாகப் பாய்ந்தோடி வரும். பொதுவாக மழைப்பொழிவினின்றும் ஆறுகளுக்குத் தொடர்ந்து நீர் கிடைக்கின்றது. ஆறுகளுக்குக் கிடைக்கும் நீர் பருவத்திற்குப் பருவம் அந்த ஆறு ஓடும் இடத்தில் பொழியும் மழைப்பொழிவிற்கு ஏற்ப மாறுபடும்”.⁷³ தமிழகத்தில் பாயும் ஆறுகள் அனைத்தும் பருவமழையின் மூலம் நீரைப் பெறுகின்ற பருவகால ஆறுகளாகும்.

ஆறுகளின் மூவகை நிலைகள்

ஆறுகளின் தொடக்கம் முதல் முடிவு வரை உள்ள நிலைகளை மூன்றாக வகைப்படுத்துவர். “ஆறுகளின் வேகம், ஆற்றல் ஆகியவற்றைப் பொறுத்து ஆறுகளின் போக்கை இளநிலை (Youthfull Stage), முழுவளர்நிலை (Mature Stage), மூப்பு அல்லது முதுமை நிலை (Old Stage) என மூன்றாகப் பிரிக்கலாம்”.⁷⁴ இவ்வாறு அறிவியல் களஞ்சியம், வகைப்படுத்திக் குறிப்பிடுகிறது. சுற்றுச்சூழல் களஞ்சிய அகராதி “இளமைப்பருவம், முதிர்ந்த

பருவம், ஓய்ந்த பருவம்”⁷⁵ என்று குறிப்பிடுகிறது. ஆற்றின் இயக்க வேகத்தின் அடிப்படையிலான இம்மூவகை நிலையைப் பற்றி,

நீடிய மரத்த கோடுதோய் மலிர்நிறை

இறைத்துணர்ச் சென்றற் றாங்கு⁷⁶

என்ற பாடல் அடிகள் குறிப்பிடுகின்றன.

இளநிலை (Youthfull Stage)

இளநிலை என்பது ஆறுகளின் தொடக்க நிலையில் உள்ள தன்மையைக் குறிக்கும். “மலையில் தோன்றும் ஆறு மலைச்சரிவில் வேகமாகத் துள்ளலுடன் (rapids) அருவியாகப் பாய்ந்து வரும். ஆற்றின் இத்தகைய நிலை இளநிலை எனப்படும். இந்நிலையில் கீழ்நோக்கி விழும்போது அவற்றின் ஆற்றல் மிகுகின்றது. இந்நிலையில் இருக்கும் ஆறுகள் இளநிலை ஆறுகள் (Youthfull River) என்று அழைக்கப்படுகின்றன”.⁷⁷ இளநிலை ஆறுகள் சிறிய நீரற்றுகள் அல்லது சிறிய ஏரிகளில் இருந்து தொடங்கி அருவியாக ஆர்ப்பரித்து கான்யாறுகளாகப் பாய்ந்து செல்லும் தன்மையினைக் கொண்டிருக்கும்.

அருவி

ஆறுகளின் புறப்பாட்டு நிலைகளுள் ஒன்று அருவி. மலைப்பாங்கான பகுதிகளிலேயே அருவிகள் காணப்படுகின்றன. “ஆற்றோட்டப் பகுதியில், நிலத்தில் சரிவு திடீரென அதிகமாகிச் செங்குத்தாக இருந்தால் ஆற்றுநீர் மேட்டுப்பகுதியிலிருந்து தாழ்ந்த பகுதியை நோக்கி விழுந்து அருவிகளை (Waterfalls) உருவாக்கும். இத்தகைய அருவிகள், கிடைநிலையில் அடுத்தடுத்து உள்ள கடின, மென்பாறைகள் ஆறுகளின் அரிமானத்திற்கு உட்படும்பொழுது, மென்பாறைகள் மிக அதிகமாகவும், கடினமான பாறைகள் மிகக் குறைவாகவும் அரிக்கப்படுகின்றன. அப்பொழுது கீழ்ப் பகுதியிலுள்ள மென்மையான பாறைகள் அதிகமாக அரிக்கப்பட்டுச் செங்குத்துப் பள்ளங்களைத் தோற்றுவித்து அருவிகள் உருவாகக் காரணமாகின்றன. பெயர்ச்சிப் பிளவு (Faults) உள்ள இடங்களும் மலைமுகடுகளும் அருவிகள் உருவாவதற்கான அமைப்பை உடையன”.⁷⁸

ஆறுகளின் இளமைப் பருவமான அருவி, ஆற்றலும் அதிவேகமும் கொண்டிருக்கும். அருவிகளையுடைய மலை நல்ல வளமுடையதாகக்

காணப்படும். இக்காரணம் கொண்டே தமிழ் அறிஞர்கள் மலை நிலமாகிய குறிஞ்சி நிலத்திற்குரிய கருப்பொருள்களுள் ஒன்றாக அருவி நீரைக் குறித்தனர். மலையின் வளத்தைச் சிறப்பித்துப் பாடிய புலவர்கள் அருவியையும் சிறப்பித்துப் பாடியுள்ளனர். குறிஞ்சித்திணையில் அமைந்த பாடல்களில் கருப்பொருளாகிய அருவிநீரே அதிகம் பயின்று வந்துள்ளது. பெரிய மலை மீதிருந்து அருவிநீர் ஆரவாரித்து வரும்.

அருவி ஆர்க்கும் பெருவரை⁷⁹

என்ற அடி இதனைக் குறிக்கிறது. மலை சூழ்ந்த நாட்டில் அருவி விளங்குவதை,

. . . இலங்கும் அருவி

கல்மலை நாடன்⁸⁰

என்கிறது ஐங்குறுநூறு.

மலையின் மீதிருந்து அருவி நீர் இறங்கி வரும் காட்சி மதநீர் வழியும் வலிய களிற்றின் ஒற்றை மருப்பு போன்று காட்சியளிப்பதாக நற்றிணை குறிப்பிடுகிறது.

கடாஅங் கழீஇய கதனடங் கியானைத்

தடவுநிலை யொருகோட் டன்ன

ஒன்றிலங் கருவி குன்று⁸¹

மலை சூழ்ந்த சிற்றூரின் கண் உள்ள மலையில் அருவிநீர் விசையுடன் விழுகிறது. இரவுப்பொழுதில் அருவிநீர் விசையுடன் விழுவதனால் அதன் ஒசை ஊரில் உள்ளவர்களுக்குக் கேட்கிறது. இதனை,

. கங்குல்

ஒலிவெள் ளருவி ஒலியில் துஞ்சம்

ஊரலஞ் சேரிச் சீறார்⁸²

என்னும் அடிகள் சுட்டுகின்றன.

பழமுதிர்ச்சோலையில் அருவி இருந்ததையும், அது விசையுடன் விழுந்து ஒசையெழுப்பியதையும்,

இழுமென இழிதரும் அருவிப்

பழமுதிர் சோலை மலை⁸³

என்று திருமுருகாற்றுப்படை குறிப்பிடுகிறது. மேடுபள்ளங்களை உடைய மலைமுகடுகளில் அருவி நீர் ஓடிவந்து இறங்குவதை,

**துன்அரு நெடுவரை ததும்பிய அருவி
தண்என் முரசின் இமிழ்இசை காட்டும்⁸⁴**

எனும் அடிகள் எடுத்துரைக்கின்றன. இதில் அருவி நீர் விசையுடன் விழுவதனால் எழும் ஒசைக்கு முரசின் ஒசை உவமையாகச் சொல்லப்பட்டுள்ளது.

மலையின் உச்சியிலிருந்து இறங்கி வரும் அருவி நீர் மலையில் உள்ள குகையினூடாகப் பாய்ந்து வருவதை,

**மால்வரை இழிதரும் தூவெள் அருவி
கல்முகைத் ததும்பும் பன்மலர்ச் சாரல்⁸⁵**

எனும் அடிகள் குறிக்கின்றன. ஊற்று வாயிலில் இருந்து ஓடிவரும் நீர் கற்களின் இடையே ஓடிவந்து பின்னர் அருவியாக வீழ்வதனை,

**குன்றக நல்லூர் மன்றத்துப் பிணிக்கும்
கல்லிழி யருவி வேங்கடங் கிழவோன்⁸⁶**

என்னும் அடிகள் குறிப்பிடுகின்றன. அருவி நீர் தூய்மைத் தன்மையும் சுவையும் உடையதாக விளங்குகிறது.

**. . . மணிநெடுங் குன்றிற்
பளிங்கு வகுத்தன்ன தீநீர்⁸⁷**

என்கிறது புறநானூறு.

அருவிநீர் பாறைகளின் அமைப்பையொட்டி படிப்படியாக இறங்கியோடும். இதனை,

**. வரைத்தாழ்வு
வாணிறங் கொண்ட அருவி⁸⁸**

என்னும் இவ்வடிகள் விளக்குகின்றன. அருவிநீர் மலையுச்சியினின்று வேகமாக ஆற்றலுடன் கீழே இறங்கி வருவதனை மலைபடுகடாம், 'வருவிசை' (295) என்றும், ஐங்குறுநூறு 'கடுவரல் அருவி' (251:3-4) என்றும் குறிப்பிடுகின்றன.

அருவி நீர்ப்பெருக்கம்

தமிழ்நாட்டில் உள்ள அருவிகள் மழைக்காலங்களிலேயே அதிக நீர்ப்பெருக்கு உடையதாக விளங்குகின்றன. மழை பொழியாமல் வறட்சி ஏற்படுகின்ற காலங்களில் நீரற்று வெறும் பாறைகள் மட்டும் காட்சியளிக்கும்.

பெரும் மழைப்பொழியும் காலங்களில் அருவியில் நீர்ப்பெருக்கெடுத்து
ஒடுவதைச் சங்க இலக்கியங்களின் பல பாடல்கள் குறிப்பிடுகின்றன. வான்
தந்த மழையினால் அருவி அதிகமான நீரைப்பெற்றது என்பதை,

**இலங்கு மருவித் திலங்கு மருவித்தே
வானி னிலங்கு அருவித்தே⁸⁹**

என்ற இவ்வடிகள் கூறுகின்றன.

நள்ளிரவில் பெய்த கனமழையினால் அருவியில் நீர்ப்பெருக்கெடுத்து
மலை முழைஞ்சுகளில் ஓசையுடன் பாய்ந்து சென்றமையை,

**. யாமத்துக்
கருவி மாமழை வீழ்ந்தென அருவி
விடர் அகத்து இயம்பும்⁹⁰**

என இவ்வடிகள் விளம்புகின்றன. மழைக்காலங்களில் அருவியில் நீர்
மிகுதியாகப் பாய்ந்தமை,

**மழை சேர்ந்து எழுதரும் மாரிக்குன்றத்து
அருவி ஆர்த்த நண்நறும் காந்தள்⁹¹**

எனும் அடிகளில் குறிக்கப்பட்டுள்ளது.

முகில்கள் அசையாமல் நின்று மழை பொழிந்தன. அதனால்
பெருகிவரும் அருவிநீர் மலைகளிலுள்ள பள்ளங்களின் வழியே வந்து
இறங்குவதனை ஐங்குறுநூறு,

**அலங்குமழை பொழிந்த அகன்கண் அருவி
ஆடுகழை அடுக்கத்து இழிதரு நாடன்⁹²**

என்று குறிப்பிட்டுள்ளது.

காலைப்பொழுதில் பெய்த மழையினால் நெடிய மலையுச்சியில் இருந்து
கரிய கடலைப் போல அருவி நீர் இறங்கி வருகிறது. இதனை,

**நாண்மழை தலைஇய நன்னெடுங் குன்றத்து
மால்கடற் றிரையி னிழிதரு மருவி
அகலிருங் கானத் தல்கணி⁹³**

என்னும் பாடலடிகள் சுட்டுகின்றன.

சில பகுதிகளில் உள்ள அருவி பல கிளைகளாகப் பிரிந்து விழும். நீர் வருகின்ற வழிகளில் உள்ள பாறைகளின் அமைப்பினால் அவை பல கிளைகளாகப் பிரிந்து விழுகின்றன. இதனை,

கணங்கொள் அருவிக் காண்கெழு நாடன்⁹⁴

என்று ஐங்குறுநூறு குறிப்பிடுகிறது.

திருபரங்குன்றத்தில் அருவி இருந்ததாகப் பரிபாடலின் 17 ஆம் பாடல் 40-43 ஆம் அடிகளில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது. இவ்வாறு பல பாடல்களில் அருவியில் நீர் பெருகி வரும் தன்மை புகழ்ந்துரைக்கப்பட்டுள்ளது.

கான்யாறு

ஆறுகளின் இளமைப்பருவ நிலையில் உள்ள மற்றொரு நிலை கான்யாறு என்று அழைக்கப்படுகிறது. நீரின் போக்கில் ஓர் ஒழுங்கில்லாமல் காட்டுப்பகுதியில் கடுவிசையுடன் பலவழிகளில் பாய்ந்தோடும் நிலையினைக் கான்யாறு என்று இலக்கியங்கள் சுட்டுகின்றன. கார்காலத்தில் பொழிந்த மழையால் கான்யாற்றில் அதிகமான வெள்ளப்பெருக்கு ஏற்படும். ஆழம் நிறைந்திருக்கும் கான்யாற்றின் கரை ஒழுங்கற்றும் மெலிந்தும் இருக்கும்.

கலிமழை கெழீஇய கான்யாற்று இகுகரை⁹⁵

என்னும் அடி மேற்கண்ட கருத்தை உணர்த்துகிறது.

கான்யாறு விரைந்து செல்லும் தன்மையுடையது என்பதையும் அதிக ஆழமுடையது என்பதையும் நற்றிணை குறிப்பிடுகிறது.

விரைசெலற் கான்யாற்றுக்

கரையருங் குட்டந் தமியர் நீந்தி⁹⁶

கரிய கற்பாறைகளின் மேல் ஓடிவரும் கான்யாறு நீந்துவதற்கு அரியதாக அமையும் நீர்ச்சுழிகளைக் கொண்டிருக்கும். இதனை,

கருங்கற் கான்யாற்று அருஞ்சுழி⁹⁷

என்னும் அடி சுட்டுகிறது.

கான்யாறு விசையுடன் விரைந்து செல்வதனால் இடிந்த கரையையும் கரையில் இருந்த மரங்களின் வேர்கள் வெளிப்பட்டு நின்றதையும்,

**கரைபொருது இழிதரும் கான்யாற்று இகுகரை
வேர்கிளர் மாஅத்து⁹⁸**

என்ற பாடல் அடிகள் விளக்குகின்றன. மேற்குறிப்பிட்ட செய்திகள் ஆற்றின் இளநிலையை விளக்குவதாக அமைந்திருக்கின்றன.

முழுவளர்நிலை

முழுவளர்நிலை ஆற்று நீரோட்டத்தின் இரண்டாம் நிலையாகும். “ஆறுகளின் வேகம் குறைந்து உயர்மட்ட நிலத்தைக் கடந்து சமவெளியை அடையும் ஆற்றுப் பகுதிக்கு முழுவளர்நிலை என்று பெயர். இந்நிலையில் ஏற்பட்ட பக்கவாட்டு அரிப்பால் கரைகள் அகலப்படுத்தப்படுகின்றன. மலையினின்று உருட்டி வரப்படும் பெரிய கற்கள் படிய வைக்கப்படுகின்றன. இந்நிலையில் கடத்தல் தொழில் நன்கு நடைபெறுகின்றது. இந்நிலையில் ஆறுகளின் படுகை அகன்று வெள்ளச் சமவெளியை உண்டாக்கும் போது ஆற்று வழிநெடுகப் பல பெரிய வளைவுகள் உண்டாக்கப்படுகின்றன”.⁹⁹ சமவெளிகளில் வளைந்து நெளிந்து செல்லும் ஆறுகள் தம்போக்கில் தடங்கல்கள் ஏற்படுகின்ற காலத்து, தம் பாதையை மாற்றியமைத்துக் கொள்கின்றன. இத்தகைய மாற்றங்கள் மெல்ல மெல்ல காலப்போக்கில் உண்டாகும்.

பெரும் மழைப்பொழிவிற்குப் பின்னர் வரும் இளவேனில் பருவத்தில் மருதநிலமாகிய சமவெளிப் பகுதியில் ஆறு வளைந்து நெளிந்து செல்வது, பாம்பு வளைந்து நெளிந்து செல்வது போல் தோன்றுவதாக இளவேட்டனார் காட்சிப்படுத்தியுள்ளார்.

**இருங்கண் ஞாலத்து ஈண்தொழில் உதவிப்
பெரும்பெயல் பொழிந்த வழிநாள் அமையத்துப்
பல்பொறி அரவின் செல்புறங் கடுப்ப
யாற்றறல் நுணங்கிய நாட்பத வேனில்¹⁰⁰**

இப்பாடல் முழுவளர்நிலையில் ஆற்றின் போக்கில் வளைவு நெளிவுகள் உண்டாகும் என்பதை வளைந்து செல்லும் பாம்பை உவமையாகக் கொண்டு உணர்த்தியுள்ளது.

மூப்பு நிலை

ஆற்று நீரோட்டத்தின் மூன்றாம் நிலை மூப்பு நிலையாகும். “சரிவு மிகக் குறைந்த சமவெளிப் பகுதியில் வளைந்து சென்று கடலில் கலக்கும் ஆற்றுப் பகுதிக்கு மூப்பு நிலை ஆறு என்று பெயர்”.¹⁰¹ இந்நிலையில் ஆற்று நீரின் வேகம் குறைந்து வண்டல் மண்ணை அதிகளவில் படியச் செய்கிறது. ஆற்றின் மூன்றாம் நிலையிலேயே கிளையாறுகள் பிரிகின்றன. பேரியாறு கடலில் கலப்பதற்கு முன்பாக அவற்றிலிருந்து ஒரு கிளையாறு பிரிகிறது. அக்கிளையாறே சுள்ளியாறு என்று அழைக்கப்படுகிறது. மலைகளிலும் சமவெளிப் பகுதிகளிலும் பாய்ந்து வந்த பேரியாறு கடலோடு கலக்குமிடத்து சுள்ளியாறு என்று அழைக்கப்பட்டது.

சுள்ளியம் பேரியாற்று வெண்ணுரை கலங்க

யவனர் தந்த வினைமாண் நன்கலம்

பொன்னோடு வந்து கறியொடு பெயரும்¹⁰²

சுள்ளியாறு, யவனர் நீர்வழியாக வந்து வணிகம் மேற்கொண்ட துறைமுகப் பகுதியில் இருந்தது என்பதும் தெளிவாகிறது.

சமவெளிகளில் தவழ்ந்து கடலில் கலக்கும் ஆற்றின் முழுவளர்நிலையும் மூப்புநிலையும் ஆறுகளில் நிறைந்து வரும் நீரின் வேகம், பொருட்களைக் கடத்துதல், படியவைத்தல் ஆகியவற்றின் அடிப்படையில் பிரிக்கப்படுகிறது. சங்க இலக்கியங்கள் வளமையையும் செல்வச்செழிப்பையும் விளக்குமிடத்து பல ஆறுகளைப் பற்றியும் அவற்றின் சிறப்புகளையும் குறிப்பிட்டுள்ளன. மேலும், ஆறுகளில் நீர் விரைந்து வருதலையும், மெல்லத் தவழ்ந்து வருவதையும், நீரில் பிற பொருட்கள் அடித்து வருவதையும், வண்டல்களைப் படியச் செய்தலையும் பல பாடல்களில் குறிப்பிட்டுள்ளன.

சங்க இலக்கியங்கள் சுட்டும் ஆறுகள்

கான்யாறுகள், ஓடைகள், சிற்றாறுகள் பலவும் ஒன்று கூடியே ஆறுகள் உருவாகின்றன. பொதுவாக, தமிழகத்தில் பாயும் ஆறுகள் மேற்கில் தோன்றி கிழக்காக ஓடிவந்து வங்ககடலில் கலக்கின்றன. தமிழக ஆறுகள் பருவமழைப் பொழியும் காலங்களில் வெள்ள நீரால் நிறைந்தோடும். வறட்சி நிலவும் காலங்களில் நீரோட்டத்தின் அளவு குறைந்தும் சுருங்கியும் காட்சியளிக்கும்.

ஆறுகளில் வெள்ளம் பெருகி வருவதை மக்கள் கொண்டாடி மகிழ்ந்ததை இலக்கியங்கள் விதந்தோதுகின்றன. இந்த வழக்கம் இன்றும் தமிழகத்தில் ஆறுகள் உள்ள பகுதிகளில் வழக்கில் உள்ளன.

சங்க இலக்கியங்களில் அயிரியாறு, அரிசிலாறு, காவிரியாறு, குமரியாறு, சிலம்பாறு, சுள்ளியாறு, சேயாறு, பஃறுளியாறு, பெண்ணையாறு, பொருநையாறு, பேரியாறு, வானியாறு, வையையாறு ஆகிய ஆறுகள் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளன.

அயிரியாறு

அயிரியாற்றைப் பற்றி அகநானூற்றின் வழி அறிய முடிகிறது.

**நேரா வன்தோள் வடுகர் பெருமகன்
பேரிசை எருமை நன்னாட் டுள்ளதை
அயிரியாறு இறந்தன ராயினும்¹⁰³**

இப்பாடல், 'அயிரியாறு' தோள் வலிமையுடைய வடுகர் தலைவனாகிய 'எருமை' என்பவனது நாட்டில் பாய்ந்ததைக் குறிப்பிடுகிறது. அகநானூற்றின் பிறிதொரு பாடல் நிறை சூலுற்றிருக்கும் பெண்மயில் ஒன்று அயிரி ஆற்றங்கரையில் நின்று அகவியதை,

**கான மஞ்ஞைக் கமஞ்சூல் மாப்பெடை
அயிரியாற்று அடைகரை வயிரின் நரலும்¹⁰⁴**

என்று கூறுகிறது.

அரிசிலாறு

சோழ மன்னனான கிள்ளிவளவனின் ஆட்சிக்கு உட்பட்ட 'அம்பர்' என்னும் நகரில் பாய்ந்த ஆறு அரிசிலாறு என்றழைக்கப்படுகிறது. இவ் அரிசில் ஆற்றைப் பற்றி,

**ஏந்துகோட்டு யானை இசைவெம் கிள்ளி
வம்பணி உயர்கொடி அம்பர் சூழ்ந்த
அரிசிலந் தெள்ளறல்¹⁰⁵**

என்னும் பாடலின் வழி அறியமுடிகிறது. சங்க இலக்கியங்களுள் இப்பாடல் ஒன்றே அரிசிலாற்றைப் பற்றி குறிப்பிடுகிறது.

காவிரியாறு

காவிரியாறு கர்நாடக மாநிலத்தின் குடகு மலையில் உள்ள தலைக்காவிரியினின்று உருவாகித் தமிழகத்தின் வழியாக ஓடிவந்து இறுதியில் வங்கக்கடலில் கலக்கிறது. தமிழகத்தின் உயிர்நாடியாகக் காவிரியாறு திகழ்கிறது. காவிரியாறு வெள்ளம் பெருக்கெடுத்து சோழநாட்டில் பாய்ந்து, அந்நாட்டை வளம்பெறச் செய்ததால் 'சோழநாடு சோறுடைத்து' என்று போற்றப்பட்டது. காவிரியாற்றில் வெள்ளம் பெருகி வருவதை இலக்கியங்கள் பலவாறாகப் புகழ்ந்துரைக்கின்றன. காவிரியாறு குடகுமலையில் பிறந்து கீழைக்கடலில் கலப்பதனை,

**குடமலைப் பிறந்த தண்பெருங் காவிரி
கடன்மண் டழுவத்துக் கயவாய் கடுப்ப¹⁰⁶**

என்று மலைபடுகடாம் குறிப்பிடுகிறது.

சமவெளிப் பகுதிகளில் காவிரியாறு விரிந்து பரந்து நீர் பெருகி விசையுடன் விரைந்து வருகிறது. இவ்வாறு விரைந்து வரும் நீரில் சுழல்கள் நிறைந்திருந்தன என்பதை,

**கடும்புனல் மலிந்த காவிரி பேரியாற்று
நெடுஞ்சுழி நீத்தம்¹⁰⁷**

என்று அகநானூறு விளம்புகிறது.

ஆறுகள் முழுவளர்நிலையில் சமவெளிப்பகுதிகளைக் கடக்கும்போது சிறுசிறு துகள்களைக் கடத்தும் தன்மையுடையதாய் இருக்கும். காவிரியாறு விசையுடன் விரைந்து வரும் வேளையில் நுண்மையான மண்துகள்களைத் திரட்டி வந்து மேடாக்கியதை,

**மலைமிசைத் தொடுத்த மலிந்துசெலல் நீத்தம்
தலைநாள் மாமலர் தண்துறைத் தயக்கக்
கடற்கரை மெலிக்குங் காவிரிப் பேரியாற்று
அறல்வார் நெடுங்கயத்து அருநிலை¹⁰⁸**

என்ற அடிகள் உணர்த்துகின்றன. மேலும் இப்பாடல் காவிரியாற்றின் முழுவளர்நிலையைக் குறிப்பிடுகிறது. மேற்கண்ட கருத்தையே,

**பூவிரி அகன்துறைக் கனைவிசைக் கடுநீர்க்
காவிரி பேரியாற்று¹⁰⁹**

என்று அகநானூறும்,

**மாஅகாவிரி மணங்கூட்டும்
தூஉவெக்கர்¹¹⁰**

என்று பட்டினப்பாலையும் இயம்புகின்றன.

காவிரியாற்றில் ஓடக்கோல் மறையும் அளவிற்கு வெள்ளம்
நிறைந்தோடியதை,

**நாடார் காவிரிக் கோடுதோய் மலிர்நிறைக்
கழையழி நீத்தஞ் சாஅய வழிநாள்
மழைகழிந் தன்ன மாக்கால் மயங்கறல்¹¹¹**

என்ற அடிகள் குறிப்பிட்டுள்ளன.

**புனிறுதீர் குழவிக் கிலிற்று முலைபோலச்
சுரந்த காவிரி மரக்கொன் மலிநீர்
மன்பதை புரக்கும் நன்னாட்டுப் பொருநன்¹¹²**

என்னும் அடிகள் காவிரியாற்றில், ஈன்றணிமைக் கழிந்த தாயின் முலையில்
பால் சுரந்து வருவதைப் போல வெள்ள நீர் பெருகி வருகிறது என்று
குறிப்பிடுகிறது. அண்மையில் மகவை ஈன்ற தாயின் முலையில் பால் வற்றாது
அதிகம் சுரக்கும். காவிரியாறு என்றும் வற்றாது நீர்ப்பெருக்கெடுத்து ஓடி வளம்
கொழிக்கச் செய்வதால் இளம் குழந்தையையுடைய தாயின் முலை
உவமையாகச் சொல்லப்பட்டுள்ளது. காவிரியாறு நீர் நிறைந்து வருவதை,

**புதுவது வந்த காவிரிக்
கோடுதோய் மலிர்நிறை¹¹³**

என்னும் அடிகள் சுட்டுகின்றன.

காவிரியாறு பாயும் பகுதியில் உள்ள விளைநிலங்கள் நீர்வளம் பெற்று
வளமையுடன் விளங்கியதைப் பல பாடல்கள் சுட்டியுரைக்கின்றன. தித்தனின்
நாட்டில் காவிரியாற்றின் நீர் பாய்வதனால் நெல் விளைந்ததை,

**மழைவளந் தருஉ மாவண் தித்தன்
பிண்ட நெல்லின் உறந்தை யாங்கண்
கழைநிலை பெறாஅக் காவிரி நீத்தம்¹¹⁴**

என்னும் அடிகள் விளக்குகின்றன. காவிரியாற்றின் நீர், தோட்டங்களிலும் நெல்விளையும் கழனிகளிலும் பாய்ந்தமையை,

காவிரி யணையுந் தாழ்நீர்ப் படப்பை

நெல்விளை கழனி யம்பர்¹¹⁵

என்ற புறநானூற்று அடிகள் குறிக்கின்றன.

பழையன் என்னும் மன்னனுக்குரிய ‘போர்’ என்னும் ஊரில் காவிரியாறு பாய்ந்ததை அகநானூற்றின்,

. வென்வேல்

மாரி அம்பில் மழைத்தோல் பழையன்

காவிரி வைப்பிற் . . . ¹¹⁶

என்ற அடிகள் மூலம் அறியமுடிகிறது.

ஆறுகள் மூப்பு நிலையில் வண்டல் மண்ணைப் படியச் செய்யும்.

வலம்படு வென்றி வாய்வாட் சோழர்

இலங்கு நீர் காவிரி யிழிபுனல் விரித்த

அறல்¹¹⁷

இப்பாடலடிகள் சோழ நாட்டினுள் வண்டல் மண்ணைக் காவிரியாறு வரிவரியாகப் படிவித்துச் சென்றது என்று அதன் மூப்பு நிலையை உணர்த்துகின்றன.

குமரியாறு

மறைந்து போன ஆறுகளுள் குமரியாறும் ஒன்று. “குமரியாறும் குமரி மலையும் அமைந்திருந்த பெருநிலம் குமரி நாடு என்றழைக்கப்பட்டது. குமரியாறும் குமரிமலையும் பனிமலையினும் கங்கையாற்றினும் மிகமிகத் தொன்மை வாய்ந்தனவாம்”.¹¹⁸ பழமை வாய்ந்த இவ்வாறும் மலையும் கடற்கோளுக்கு இரையாகி மறைந்து விட்டன. கோப்பெருஞ்சோழனைப் பிசிராந்தையார் பாடிய,

குமரியம் பெருந்துறை யயிரை மாந்தி

வடமலைப் பெயர்குவை யாயின்¹¹⁹

என்ற பாடலில் குமரியாற்றைப் பற்றிக் குறிப்பிட்டுள்ளார். மேலும் காரிகிழார் பாடிய புறப்பாடலும் குமரியாற்றைப் பற்றிக் குறிப்பிட்டுள்ளது.

வடாஅது பனிபடு நெடுவரை வடக்கும்
 தெனாஅ துருகெழு குமரியின் நெற்கும்
 குணாஅது கரைபொரு தொடுகடற் குணக்கும்
 குடாஅது தொன்றுமுதிர் பௌவத்தின் குடக்கும்¹²⁰

என்னும் அடிகளில் வடக்குப் பகுதியில் பனிநிறைந்த இமயமலையும் தெற்குப் பகுதியில் குமரியும் கிழக்கு மற்றும் மேற்குத் திசையில் உள்ள கடலாலும் சூழப்பட்டுள்ள இந்திய நாட்டின் எல்லை குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது. இங்குச் சுட்டப்பட்டுள்ள ‘குமரி’ என்பது குமரியாற்றைக் குறிக்கிறது. மிகவும் பழமை வாய்ந்த இந்நிலப்பகுதியும் ஆறும் கடலால் கொள்ளப்படுவதற்கு முன்பு இப்பாடல் இயற்றப்பெற்றிருக்க வேண்டும் என்பது புலனாகிறது.

சிலம்பாறு

சிலம்பாறு திருமாலிருஞ்சோலை மலையில் தோன்றுகிறது. இதனை,

அலங்கு மருவி ஆர்த்திமிழ் பிழியர்
 சிலம்பா றணிந்த சீர்கெழு திருவிற்
 சோலையொடு தொடர்மொழி மாலிருங் குன்றம்¹²¹

என்னும் இப்பாடலின் வழி அறிந்துகொள்ள முடிகிறது. சங்க இலக்கியங்களுள் இந்தப் பாடல் ஒன்றே சிலம்பாறு பற்றிய குறிப்பைத் தருகிறது.

சேயாறு

சேயாறு என்னும் இவ்வாற்றினைப் பற்றி மலைபடுகடாத்தின் வழி அறிய முடிகிறது. “சேயாறு சேலம் மாவட்டத்தில் சேர்வராயன் மலையிலேயே பிறக்கிறது என்றும், பின்னர் அது செங்கற்பட்டு மாவட்டம் முக்கூடலில் பாலாற்றில் கலக்கிறது”¹²² என்றும் அ.மு. பரமசிவானந்தம் குறிப்பிட்டுள்ளார். நன்னனைக் காண வருகின்ற கூத்தர்கள் நீண்ட தூரம் சேயாற்றங்கரையின் வழியாக வர வேண்டிய நிலையினை,

நெடுவரை இழிதரு நீத்தஞ்சால் அருவிக்
 கடுவரல் கலுழிக் கட்கின் சேயாற்று
 வடுவாழ் எக்கர் மணலினும் பலவே¹²³

என்ற அடிகள் சுட்டுகின்றன.

பஃறுளியாறு

பஃறுளியாறு பழந்தமிழகத்தின் தென்பகுதியில் பாய்ந்த ஆறாகும். பஃறுளியாறு கடலால் விழுங்கப்பட்டதை, சிலம்பின் வழியே அறிய முடிகிறது. பாண்டியன் பல்யாக சாலை முதுகுடுமிப் பெருவழுதி பஃறுளியாறு கடலில் கலக்குமிடத்தில் முந்நீர்விழா எடுத்து, கொண்டாடியதை நெட்டிமையார் பாடிய,

முந்நீர் விழவி னெடியோன்

நன்னீர்ப் பஃறுளி மணலினும் பலவே¹²⁴

என்னும் பாடலின் வழியே அறியமுடிகிறது.

பெண்ணையாறு

வடதமிழ்நாட்டில் பாயும் ஆறுகளுள் ஒன்று பெண்ணையாறு, இப்பெண்ணையாறு அகநானூறு மற்றும் புறநானூறு ஆகியவற்றில் குறிக்கப்பட்டுள்ளது. மாறோக்கத்து நப்பசலையார், மலையமான் திருமுடிக்காரியை வாழ்த்திப் பாடிய,

நண்ணாத் தெவ்வர் தாங்கும்

பெண்ணையம் படப்பை நாடுகிழ வோயே¹²⁵

என்னும் பாடல் அடிகளில் பெண்ணையாறு சுட்டப்பட்டுள்ளது. இதில் பெண்ணையாறு திருமுடிக்காரியின் நாட்டிற்குள் பகைவர்கள் வராமல் தடுக்கும் அரணாக விளங்கியதாகக் கூறப்பட்டுள்ளது.

மலையமான் திருமுடிக்காரியின் ஊரான கொடுங்கால் என்னும் ஊரின்னிடத்தே பெண்ணையாறு பாய்ந்ததை அம்மூவனார்,

நெடுந்தேர்க் காரி கொடுங்கான் முன்றுறைப்

பெண்ணையம் பேரியாற்று நுண்ணறல் கடுக்கும்¹²⁶

என்னும் அடிகளில் கூறியுள்ளார்.

பெண்ணையாற்றினை, தென்பெண்ணை என்றும் குறிப்பிடுவர். “தென்பெண்ணை பாயும் இடமாகக் குறிக்கப்பெறும் கொடுங்கால் என்னும் ஊர் மலையமானுக்குச் சொந்தமான தென்னார்க்காடு மாவட்டத்திலுள்ள கொடுங்கோலூர் என்பதே. மேலும் வடபெண்ணையாறு நிலவரைப் படத்தின் மூலம் நோக்குகிற போது வேங்கடமலைக்கு வடக்கே உள்ளது தெரியவரும்.

தமிழகத்தின் எல்லைக்குட்பட்ட வடவெல்லையின்கண் ஆண்டவன் மலையமான் என்பதனால் தென்பெண்ணையே சங்க இலக்கியம் சுட்டும் பெண்ணையாறு எனக் கொள்ளல் வேண்டும்”.¹²⁷ இந்தப் பெண்ணையாறு கடலூரில் கடலுடன் கலக்கிறது.

பேரியாறு

பேரியாறு சேர நாட்டில் பாயும் ஆறுகளுள் ஒன்று. “மேற்குத் தொடர்ச்சி மலையில் தோன்றி அரபிக்கடலில் கலக்கும் குறிப்பிடத்தக்க ஆறுகளுள் பேரியாறும் ஒன்றாகும். இப்பேரியாறு ஏலமலையைச் சேர்ந்த சிவகிரியில் தோன்றி வடமேற்காக ஓடிப் பயனின்றிப் ‘பாருர்’ என்ற இடத்தில் அரபிக்கடலில் கலக்கிறது”.¹²⁸ சேரநாட்டு ஆறான பேரியாற்றினைப் பற்றி சேரநாட்டு இலக்கியமான பதிற்றுப்பத்து,

அருவி யற்ற பெருவறற் காலையும்

அருஞ்செலற் பேராற் றிருங்கரை யுடைத்து¹²⁹

என்று சுட்டுகிறது. மேலும் இப்பாடல் பேரியாற்றைப் பேராறு என்று கூறுகிறது. இவ் ஆறு வறட்சி நிலவுகின்ற காலத்திலும் நீர் அறாமல் பாய்ந்தமையைக் குறிக்கிறது. ஓளவை. சு. துரைசாமிப்பிள்ளை, “பேராறு என்பதனை மலையாள நாட்டுப் பேராறெனக் கொண்டு, ‘அருஞ்செலற் பேராற்றிருங்கரையுடைத்து’ என்று உரைத்து, ‘மழையில்லாமல் வறட்சி மிக்க காலத்தும் பேராறு நீரறாது பாயும் என்றபடி, இவ்வியல்பு பிற நதிகள் பலவற்றிற்கும் இன்மையின் அருஞ்செலற்பேராறு என்றார்’ என்று உ.வே. சாமிநாதையரின் உரையைக் குறிப்பிட்டுள்ளார்”.¹³⁰ பதிற்றுப்பத்தின் மற்றொரு பாடல்,

அருவி யற்ற பெருவறற் காலையும்

நிலந்துகரை யிழிதரு நனந்தலைப் பேரியாற்றுச்

சீருடை வியன்புலம்¹³¹

என்று குறிப்பிடுகிறது. மேலும், இப்பாடல் அருவிகள் வறண்டு போகும் காலத்திலும் பேரியாற்றில் நீர் நிறைந்திருந்ததைப் பற்றி குறிப்பிடுகிறது. இச்செய்தியைப் பதிற்றுப்பத்தின் வேறொரு பாடலும்,

புனன்மலி பேரியா றிழிதந் தாங்கு¹³²

என்று சுட்டுகிறது.

பொருநையாறு

பொருநை ஆற்றைப் பற்றிய குறிப்பைச் சங்க இலக்கியங்களுள் அகநானூறு, புறநானூறு என்னும் இவ்விரண்டு இலக்கியங்களின் வழி அறிய முடிகிறது, பொருநையாறு, ஆன்பொருநை என்றும் தண்பொருநை என்றும் இரண்டாகக் கருதப்படுகிறது. கலைக்களஞ்சியம் பொருநையாற்றைப் பற்றிக் குறிப்பிடுகையில், “இது தமிழ்நாட்டில் திருநெல்வேலி மாவட்டத்தில் ஓடும் ஆறு. தமிழ் நூல்களில் தண்பொருநை எனப் பிற்காலத்தில் இந்த ஆற்றின் பெயர் காணப்படுகிறது. ஆனால் சிலப்பதிகாரத்தில் இப்பெயர் சேரநாட்டின் தலைநகரான வஞ்சியைக் கரையிலே கொண்டதும் காவிரியுடன் கலப்பதுமான ஆன்பொருநையையே குறிக்கிறது. . .எனினும் திருநெல்வேலி மாவட்டத்திலுள்ள தாமிரபரணியைத் தமிழ் நூல்கள் ‘தண்பொருநை’ என்ற பெயரால் வழங்குகின்றன என்பது உறுதி”¹³³ என்று விளக்கமளிக்கிறது.

சேரர்களின் தலைநகரில் பாயும் ஆறு ஆன்பொருநை என்றும் தமிழகத்தில் பாயும் ஆறு தண்பொருநை என்றும் அறிஞர் பலர் கருதுகின்றனர். எனினும் சங்க இலக்கியங்கள் வஞ்சி நகரில் பாய்ந்த ஆற்றைப் பற்றி குறிப்பிடுகையில் ஆன்பொருநை, தண்பொருநை என்னும் இவ்விரண்டு பெயர்களையும் குறிப்பிட்டுள்ளன. பொருநையாறு தமிழக நகரங்களில் பாய்ந்ததாகக் குறிப்பேதும் சங்க இலக்கியங்களில் இடம் பெறவில்லை. வஞ்சி மாநகரில் தண்பொருநையாறு பாய்ந்தது என்பதை,

தண்பொருநைப் புனல்பாயும்

விண்பொருபுகழ் விறல்வஞ்சி¹³⁴

என்னும் புறநானூற்று அடிகள் சுட்டுகின்றன. மற்றொரு புறப்பாடல் வஞ்சி மாநகரின் மதிலையொட்டி பொருநையாறு பாய்ந்து சென்றதை,

புல்லிலை வஞ்சி புறமதி லலைக்கும்

கல்லென் பொருநை மணலினும்¹³⁵

என்று குறிப்பிடுகிறது.

மேலும் கருவூரின்கண் பாய்ந்த ஆறு ஆன்பொருநையாறு என்ற குறிப்பும் சங்க இலக்கியங்களில் இடம் பெற்றுள்ளது. சோழன் குளமுற்றத்துத் துஞ்சிய கிள்ளிவளவன் கருவூரை முற்றுகையிட்ட போது அவனது படைவீரர்கள்

சேரமன்னனின் காவல் மரங்களை வெட்டி வீழ்த்தியதை ஆலத்தூர் கிழார் பாடிய,

**தண்ணான் பொருநை வெண்மணல் சிதையக்
கருங்கைக் கொல்ல னரஞ்செ யவ்வாய்
நெடுங்கை நவியம் பாய்தலி னிலையழிந்து
வீகமழ் நெடுஞ்சினை புலம்ப¹³⁶**

என்னும் இப்பாடலின் வழி அறியமுடிகிறது. சேரனின் காவல் மரங்கள் ஆன்பொருநை நதிக்கரையில் வளர்ந்திருந்தன என்ற செய்தி இப்பாடலில் சுட்டப்பட்டுள்ளது. மேலும் அகநானூற்றின்,

**திருமா வியனகர்க் கருவூர் முன்றுறைத்
தெண்ணீர் உயர்கரைக் கவைஇய
தண்ணான் பொருநை மணலினும் பலவே¹³⁷**

என்னும் அடிகளில் செல்வம் மிக்க நகரமாகிய கருவூரின் கண் ஆன்பொருநை ஆறு பாய்ந்தது என்று குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது, இப்பாடலுக்கு விளக்க உரையெழுதிய ந.மு. வேங்கடசாமி நாட்டார், “கருவூர் மேற்குப் பக்கத்து என்பாரும், சோழ நாட்டின் எல்லையை அடுத்துள்ள கொங்குநாட்டுக் கருவூரே என்பாரும் என இருதிறப்படுவர் வரலாற்று ஆராய்ச்சியாளர். இச்செய்யுளுள் சோழர், பாண்டியர், சேரர் என்னும் மூவேந்தரும், அவர் தலைநகரமாகிய உறந்தை, கூடல், கருவூர் என்பனவும் வந்துள்ளமை அறியற்பாற்று”¹³⁸ என்று கூறுவதன் மூலம் வஞ்சி நகரம் கருவூர் என்று வழங்கப்பெற்றது எனும் செய்தி பெறப்படுகிறது.

சிலப்பதிகாரம், வஞ்சிக்காண்டத்தில் சேர மன்னர்களை,

பூந்தண் பொருநைப் பொறையன் வாழி¹³⁹

என்றும்,

**வாழி யரே வாழி வருபுன னீரான் பொருநை
சூழ்தரும் வஞ்சியர் கோமான்றன் தொல்குலமே¹⁴⁰**

என்றும் போற்றி வாழ்த்துகிறது. மேற்கூறப்பட்டுள்ள சிலப்பதிகாரப் பாடல் அடிகளில் பொருநையாறு, தண்பொருநை என்றும் ஆன்பொருநை என்றும் சுட்டப்பட்டுள்ளது—

மேற்கண்ட விளக்கங்களின் வழி சேரர்களின் தலைநகராகிய வஞ்சிமாநகரில் பாய்ந்த பொருநையாறே ஆன்பொருநை, தண்பொருநை என்னும் இரண்டு பெயர்களில் வழங்கப்பட்டது என்பது புலனாகிறது.

வானியாறு

வானியாறு, குடக்கோ இளஞ்சேரல் இரும்பொறையின் ஆட்சிக்கு உட்பட்ட நில எல்லைக்குள் பாய்ந்த ஆறாகும். இந்த வானியாறு ஓடக்கோல் நிலைபெற முடியாத அளவிற்கு ஆழம் உடையதாகவும் தெளிந்த நீரினை உடையதாகவும் விளங்கியது என்பதைப் பதிற்றுப்பத்தின்,

**கழைநிலை பெறாஅக் குட்டத் தாயினும்
புனல்பாய் மகளி ராட வொழிந்த
பொன்செய் பூங்குழை மீமிசைத் தோன்றும்
சாந்து வருவானி நீரினும்
தீந்தண் சாயலன் மன்ற தானே¹⁴¹**

என்னும் அடிகள் சுட்டியுரைக்கின்றன: “வானியாறு நீலகிரியில் தோன்றி சந்தனமரம் செறிந்த காட்டு வழியாக வருதலின், ‘சாந்துவரு வானி’ யென்றார். அதன் நீர் மிக்க தட்பமுடையதென்பது அது காவிரியோடு கலக்கும் இடத்தே இக்காலத்தும் இனிது காணலாம்”.¹⁴²

வையையாறு

தமிழக ஆறுகளில் காவிரியை அடுத்துச் சிறப்புடையதாக வையையாறு போற்றப்பெறுகிறது. வையையாறு ஏலகிரியில் தோன்றி தென்மாவட்டங்களில் பாய்ந்து வங்கக்கடலில் கலக்கிறது. (மதுரைப் பகுதியில் பாயும் வையையாற்றின் சிறப்பினை இலக்கியங்கள் பலவாறு சிறப்பித்துள்ளன. அகநானூறு, மதுரைக்காஞ்சி, கலித்தொகை, பரிபாடல் ஆகியன வையையாறு பற்றிக் குறிப்பிடுகின்றன.) (பரிபாடலின் எட்டு பாடல்கள் வையையாற்றின் சீர்மிகு சிறப்பினையும் வையையாற்றில் வரும் வெள்ளநீர்ப் பெருக்கினையும், அதனை மக்கள் மகிழ்ந்து வரவேற்றுக் கொண்டாடிய செயலைப் பற்றியும் விவரித்துப் பேசுகின்றன.) வையையாற்றில் வெள்ளநீர் பெருக்கெடுத்து வருகின்ற நிலையினை மதுரை மாநகர் மக்கள் வரவேற்றுக் கொண்டாடிய சிறப்பினைப் பரிபாடலின்,

கவிழ்ந்த புனலிற் கயந்தண் கழுநீர்
அவிழ்ந்த மலர்மீ துற்றென வொருசார்
மாதர் மடநல்லார் மணலி னெழுதிய
பாவை சிதைத்த தெனவழ வொருசார்
அகவய லிளநெல் அரிகாற் சூடு
தொகுபுனல் பரந்தெனத் துடிபட வொருசார்
ஓதஞ் சுற்றிய தூரென வொருசார்
கார்தூம் பற்றது வானென வொருசார்¹⁴³

என்னும் அடிகள் சிறப்பித்துரைக்கின்றன.

வையையாற்றில் வெள்ளநீர் பெருக்கெடுத்து வருகின்ற நிலையினை
அகநானூறு,

நாட்கயம் உழக்கும் பூக்கே மூர
வருபுனல் வையை வார்மணல் அகன்றுறைத்
திருமரு தோங்கிய விரிமலர்¹⁴⁴

என்று குறிப்பிடுகிறது.

வையையாற்றில் வெள்ளநீர் தாது நிறைந்த பூக்களைத் தன்னோடு
கொண்டு வருகின்ற அழகை,

தாதுசூழ் கோங்கின் பூமலர் தாஅய்க்
கோதையி னொழுகும் விரிநீர் நல்வரல்
அவிரறல் வையைத் துறைதுறை . . .

.

மழையொடு மலையி னிவந்த மாடமொடு
வையை யன்ன வழக்குடை வாயில்¹⁴⁵

என்று மதுரைக்காஞ்சி புகழ்ந்துரைக்கிறது.

கலித்தொகையின் 3:17, 28:1-7, 35:9-12, 67:1-5, 9:11-13 ஆகிய
பாடல்களில் வையையாறு பற்றிய குறிப்பு காணப்படுகிறது.

தமிழக ஆறுகள் மட்டுமின்றி இமயத்தில் உற்பத்தியாகி வடநாட்டை
வளப்படுத்துகின்ற கங்கை ஆற்றைப் பற்றிய குறிப்புகள் நற்றிணை
369: 7-11; 189:5-6, புறநானூறு 161:5-8, அகநானூறு 265:4-6; பட்டினப்பாலை
190, மதுரைக்காஞ்சி 496-499, பெரும்பாணாற்றுப்படை 429-435 முதலான

நூல்களில் இடம்பெற்றுள்ளன. மேலும் வடநாட்டில் புகழ்பெற்ற நகரமாக விளங்கிய பாடலிபுத்திரத்தில் பாய்ந்த சோணையாற்றைப் பற்றி குறுந்தொகையின் 75:4 ஆம் பாடலில் குறிக்கப்பட்டுள்ளது.)

தமிழகத்தில் உள்ள ஆறுகள் அனைத்தும் பருவகால ஆறுகளாகும். மழைக்காலங்களில் மட்டுமே நீர்ப்பெருக்கெடுத்து ஓடும். மற்ற காலங்களில் நீர் குறைந்தும் வறண்டும் காணப்படும். அதனால் தான் இலக்கியங்கள் ஆற்றில் வெள்ளநீர் பெருகி ஓடுகின்ற தன்மையைப் புகழ்ந்துரைக்கின்றன. பரிபாடல், வையையாற்றில் வெள்ளம் பெருகி வருகின்ற தன்மையினையும், வெள்ளத்தின் வருகையை மக்கள் மகிழ்ச்சியுடன் வரவேற்றுக் கொண்டாடிய நிலையினையும் மிகச் சிறப்பாகப் போற்றிப் பாடுகிறது.

நீர்நிலைகள்

ஒரு குறிப்பிட்ட நில எல்லைக்குள் நீர் இயக்கம் இல்லாமல் தேங்கி நிற்பது நீர்நிலை என்று அழைக்கப்படுகிறது. இந்நீர்நிலைகள் அளவில் பெரியதாகவும் சிறியதாகவும் அமைந்து இருக்கும். அவற்றின் அளவிற்கும் தன்மைக்கும் ஏற்ப பெயர்களைப் பெறுகின்றன. சில நீர்நிலைகள் பருவ காலங்களில் மட்டும் நீர்நிரம்பியும், சில நீர்நிலைகள் எக்காலத்தும் நீர் வற்றிப்போகாமல் நிறைந்திருக்கும் தன்மை உடையதாகவும் விளங்கும். பொதுவாக, நீர்நிலைகள் சலனமற்றுக் காணப்படும். இவ்வகை நீர்நிலைகள் நீர்வாழ் தாவரங்கள், உயிரினங்கள் வாழ்வதற்கேற்ற தகவமைப்பைக் கொண்டிருக்கும்.

இயற்கையாகத் தாமே அமையும் நீர்நிலைகள் இயற்கை நீர்நிலை எனப்படுகிறது. நீர்த்தேவையை நிறைவு செய்தற்பொருட்டு மனித முயற்சியால் அமைக்கப்பெறும் நீர்நிலை செயற்கை நீர்நிலை என அழைக்கப்படுகிறது. குறிஞ்சி நிலத்தில் அமைந்திருக்கும் கனையும் மருத நிலத்தில் இருக்கும் பொய்கையும் இயற்கையாக அமைந்த நீர்நிலைகளாகும். அகழி, கிணறு முதலான நீர்நிலைகள் செயற்கை நீர்நிலைகள் ஆகும். சங்க இலக்கியத்தினுள் இந்த இருவகைப்பட்ட நீர்நிலைகளும் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளன.

சங்க இலக்கியங்களில் நீர்நிலைகள், அகழ் (பெரும்பாண்.108), அகழி (மதுரைக்.86), இலஞ்சி (குறுந்.91:2), கயம் (மதுரைக்.363), கிடங்கு

(மதுரைக்.351), கிணறு (பெரும்பாண்.97), குண்டு (குறுந்.300:3), குளம் (குறுந்.325:6), கூவல் (புறம்.311:1), கேணி (பட்டினப்.51), தடாகம் (பரி.9:77), துறை (பெரும்பாண்.311), படு (புறம்.319:1), பத்தல் (ஐங்குறு.304:2), பொய்கை (மதுரைக்.171), வரைப்பகம் (பொருந்.3,240) முதலான பெயர்களில் சுட்டப்பட்டுள்ளன. இப்பெயர்கள், நீர்நிலைகளின் அமைப்பு மற்றும் தன்மைகளுக்கு ஏற்ப சூட்டப்பட்ட பெயர்களாகும். தமிழகம் சற்று வறட்சி நிலவக்கூடிய பகுதி. ஆதலால் பழங்காலந்தொட்டு மக்கள் மழைக்காலங்களில் கிடைக்கும் நீரை முறையாகச் சேமித்துப் பயன்படுத்தி வந்துள்ளனர். பழந்தமிழரிடம் நீர் மேலாண்மைச் சிந்தனைகள் இருந்தமையைச் சங்க இலக்கியங்கள் குறிப்பிடுகின்றன.

நீர்மேலாண்மை

நீர்மேலாண்மை என்பது கிடைக்கின்ற நீரை முறையாகச் சேமித்து சிக்கனமாகப் பயன்படுத்த திட்டமிடுதலைக் குறிக்கும். இக்காலத்தில் நீர் மேலாண்மைச் சிந்தனைகள் உலகளவில் சிந்திக்கப்பட்டும் செயல்படுத்தப் பட்டும் வருகின்றன.

நீர்நிலைகள் தனிமனித வாழ்விற்கும், நாட்டின் பொருளாதாரத்திற்கும் உயிர்நாடியாக அமைகின்றன. நீர்வளம் இல்லாத நாடு பொருளாதார நிலையில் மிகவும் பின்தங்கியே காணப்படும். நீர் நிலைகளைப் பாதுகாத்தல், புதியதாக நீர்நிலைகளை உருவாக்குதல் ஆகியவை ஒரு நாட்டை ஆளும் அரசனின் கடமையாகும். இக்கடமையில் இருந்து அரசன் தவறும் போது நாட்டில் வறட்சியும் வறுமையும் உண்டாகிறது.

பழந்தமிழரின் நீர் மேலாண்மைச் சிந்தனைகள்

பழந்தமிழரின் நீர்மேலாண்மைச் சிந்தனைகளை அறிய சங்க இலக்கியங்கள் துணைநிற்கின்றன. பழந்தமிழர் நீர்நிலைகளை வளமைக்கும் பாதுகாப்பிற்கும் பயன்படுத்தி உள்ளனர். நாட்டின் பாதுகாப்பிற்காக அகழி அமைக்கப்படும். இவ்வகழி மன்னனின் கோட்டை மதிலைச் சுற்றி ஆழத் தோண்டி அமைக்கப்படும். பகைவர்கள் அகழியைக் கடந்து வராமல் இருக்க முதலைகள் வளர்க்கப்பட்டன. கோட்டையின் முதன்மை அரணாக அகழி

அமைக்கப்படுகிறது. கோட்டையின் பாதுகாப்பிற்காக உயர்ந்த மதில் சுவரைச் சுற்றி ஆழமான அகழியை அமைத்திருந்தமையை,

**நிலவரை யிறந்த குண்டுகண் அகழி
வான்றோய் வன்ன புரிசை¹⁴⁶**

என்று புறநானூறு குறிப்பிடுகிறது.

ஒரு நாட்டின் பொருளாதார வளங்களுள் நீர்வளமும் ஒன்று. நீர்நிலைகளைப் பெருக்கி வளம்பெறச் செய்வது அரசின் கடமையாகிறது.

**நீரின்றி யமையா யாக்கைக்கு எல்லாம்
உண்டி கொடுத்தோர் உயிர்கொடுத்தோரே
உண்டி முதற்றே உணவின் பிண்டம்
உணவெனப் படுவது நிலத்தோடு நீரே
நீரும் நிலனும் புணரியோர் ஈண்டு
உடம்பும் உயிரும் படைத்திசி னோரே¹⁴⁷**

இப்பாடல் நீர்நிலைகளை ஏற்படுத்தி நிலத்தை வளம்பெறச் செய்பவர்கள் படைப்பு கர்மாக்களாகப் போற்றப்பெறுவர் என்று குறிப்பிடுகிறது. மேலும் இதே பாடலின்,

**வித்திவா னோக்கும் புன்புலங் கண்ணகன்
வைப்பிற் றாயினு நண்ணி யாளும்
இறைவன் றாட்குத வாதே யதனால்
அடுபோர்ச் செழிய விகழாது வல்லே
நிலனெளி மருங்கி நீர்நிலை பெருகத்
தட்டோ ரம்ம விவட்டட் டோரே
தள்ளா தோரிவட் டள்ளா தோரே¹⁴⁸**

என்னும் அடிகளில் மழையை எதிர்பார்த்து விளையும் புன்செய் நிலம் மிகவும் அகன்றதாக இருப்பினும் அங்கு நீர் நிலைகள் இல்லையெனில் பயன் ஏதும் இல்லை. அதனால் நிலம் குழிந்து காணப்படும் இடத்தில் நீர்நிலைகளை ஏற்படுத்துவதன் வாயிலாக நிலத்தை வளம்பெறச் செய்ய முடியும்.) அதனால் நீர்நிலைகளை ஏற்படுத்துமாறு நெடுஞ்செழியனைக் குடபுலவியனார் அறிவுறுத்தியுள்ளார். இவ்வாறு அறிவுறுத்துவதன் மூலம் ஒரு நாட்டிற்கு நீர்வளம் இன்றியமையாத ஒன்று என்பது வலியுறுத்தப்படுகிறது. பட்டினப்பாலை,

காடுகொன்று நாடாக்கிக்

குளந்தொட்டு வளம்பெருக்கி¹⁴⁹

எனும் அடிகளில் காடுகளை அழித்து நாடாக்கி நீர்நிலைகளை ஏற்படுத்தி பொருளாதாரத்தை மேம்படுத்துவது மன்னனின் கடமை எனச் சுட்டுகிறது.)

பழங்கால மன்னர்கள் பகைநாட்டைத் தாக்கியழிக்கும் போது முக்கியமாக நீர்நிலைகளைத் தாக்கி அழித்துள்ளனர். பகைநாட்டு நீர்நிலைகளைச் சிதைப்பதால் விளைநிலங்கள் போதிய நீரின்றி விளைச்சல் குன்றும். இதன் விளைவாக அந்நாடு தானாகவே வறுமை எய்தும். நாட்டில் வறுமை மேலோங்கும் போது துன்பம் பெருகி நாட்டின் அமைதி சீர்குலையும். மேலும் பகை நாட்டிலுள்ள குளங்களை மன்னர்கள் தங்கள் யானைப்படைகளை விட்டு கலக்கி அழித்துள்ளனர். குளங்களை யானைகள் கலக்குவதனால் பகைநாட்டு மக்கள் குடிப்பதற்குத் தூய்மையான நீரின்றித் துன்பமுறுவர். பகைநாட்டில் வறட்சியும் வறுமையும் அமைதியின்மையும் நிலவுகின்ற காலத்தில் அவற்றைக் கைப்பற்றுவது எளிது. அதனால் நீர்நிலைகளை அழித்துள்ளனர். பகைநாட்டின் மீது கொண்ட சினத்தின் காரணமாகவும் இச்செயலில் மன்னர்கள் ஈடுபட்டனர். பாண்டியன் பல்யாகசாலை முதுகுடுமிப்பெருவழுதி பகை நாட்டின் குளங்களை யானைகளை விட்டுக் கலக்கியதை,

ஒளிறுமருப்பிற் களிறவர

காப்புடைய கயம்படியினை¹⁵⁰

என்னும் பாடல் வழி அறியமுடிகிறது. நாட்டின் பொருளாதார வளம் நீரினால் நிலைக்கும் என்பதைப் பழந்தமிழர் உணர்ந்திருந்தனர். அதனால் நீர்நிலைகளை ஏற்படுத்தவும் அவற்றைப் பாதுகாக்கவும் முனைந்துள்ளனர்.

நீர்நிலைகளும் அதன் அமைப்பும்

பழந்தமிழர் நிலத்தின் மேற்பரப்பில் நீரைச் சேமிக்கக் கூடிய பகுதிகளில் சேமித்து வைத்தும், நீரைச் சேமிக்க இயலாத நிலப்பகுதியில் நிலத்தடி நீர்நீறுகளைக் கண்டறிந்தும் அவற்றைப் பயன்படுத்தினர். பாறைக்கற்கள் நிறைந்த மலைப்பாங்கான பகுதியில் பாறைகளையும் சிறிய குன்றுகளையும் இணைத்து எட்டாம் நாள் பிறையின் வடிவம் போன்று குளம் அமைக்கப்பட்டிருந்தது என்பதை,

**அறையும் பொறையும் மணந்த தலைஇய
எண்ணாள் திங்கள் அனைய கொடுங்கரை
தெண்ணீர்ச் சிறுகுளம்¹⁵¹**

என்னும் புறப்பாடலின் மூலமாக அறியமுடிகிறது.

மருத நிலப்பகுதியில் அமைந்திருந்த குளத்திற்குக் குன்றுகளைப் போல
மிக உயரமான கரை அமைக்கப் பெற்றிருந்ததை,

**குன்றுகண் டன்ன கோட்ட யாவையுஞ்
சென்றுசேக் கல்லாப் புள்ள உள்ளில்
என்றாழ் வியன் நிறைய வீசிப்
பெரும்பெயல் பொழிந்த ஏம வைகறை¹⁵²**

என்னும் பாடல் அடிகள் உணர்த்துகின்றன. மேலும் இந்தக் குளம்
பருவகாலங்களில் பொழியும் மழை நீரால் நிறையும் தன்மை உடையது. ஆதலால்
மழைக்காலங்களில் மழையினால் மண்ணரிப்பு ஏற்பட்டு கரை உடையாமல்
பாதுகாப்பாக இருப்பதற்கு இவ்வாறு உயரமான கரை அமைக்கப்பட்டிருக்கிறது.

குளத்தின் கரை மீது சிறிய தாவரங்களை வளர்ப்பதனால் கரை
எளிதில் உடையாமல் ஓரளவிற்குப் பாதுகாக்க முடியும். குளக்கரைகளின் மீது
சிறு தாவரங்கள் வளர்ந்திருந்ததை ஐங்குறுநூறு,

முள்ளி நீடிய முதுநீ ரடைகரை¹⁵³

என்று குறிக்கிறது. வலிமையான கரையை உடைய நீர் நிலைக்கு, நிறைந்த
வெள்ளநீர் இடையீடுபடாமல் சென்று சேர்ந்தது. இதனை,

**நாள்இடைப் படாஅ நளிநீர் நீத்தத்
திண்கரை¹⁵⁴**

என்கிறது குறுந்தொகை.

முல்லை நிலத்தில் உள்ள நீர்நிலையில் வெப்பக் காலங்களில் நீரின்
அளவு படிப்படியாகக் குறைந்து போகும். இத்தன்மையை,

**தகைவண்டு புதிதுண்ணத் தாதவிழ் தண்போதின்
முகைவாய்த்த தடம்போலு மிளமையு நிலையுமோ¹⁵⁵**

என்னும் பாடல் சுட்டுகிறது.

நிலத்தடி நீர்நிலைகள்

நிலத்தின் அடியில் உள்ள நீரூற்றுகளைக் கண்டறிந்து அவ்விடத்தில் நிலத்தை அகழ்ந்து நீரைப் பெற்றனர். இவ்வாறு அமைக்கப்பட்ட நீர்நிலைகள் நிலத்திற்கேற்பவும் அமைப்பிற்கேற்பவும் கூவல், அழுவம், கிணறு, கேணி எனப் பல பெயர்களில் குறிக்கப்பட்டுள்ளன. உவர்மண் நிலத்தில் தோண்டப்பட்ட நீர்நிலை கூவல் எனப்படுகிறது. கூவலில் ஊறிய சிறிதளவுள்ள கலங்கல் நீரைக் கலன்களில் சேமித்து வைத்தனர். இதனை,

**பூவற் படுவில் கூவல் தோண்டிய
செங்கண் சில்நீர் பெய்த சீறில்
முன்றில் இருந்த முதுவாய்ச் சாடி
யாம் கஃடு உண்டென வறிது மாகஇன்று¹⁵⁶**

என்ற பாடல் அடிகளால் அறியமுடிகிறது.

வன்புலத்தில் உள்ள பாறைகளை உடைத்து கூவல் தோண்டப்பட்டது. இதனை,

கல்லறுத்து இயற்றிய வல்லுவர்க் கூவல்¹⁵⁷

என்று புறநானூறு கூறுகிறது.

பாறைகள் நிறைந்திருக்கும் வன்னிலத்தில் பாறைகளை, குந்தாலி என்னும் கருவி கொண்டு உடைத்து நீர்நிலையை ஏற்படுத்தினர்.

**பார்உடைத்த குண்டு அகழி
நீர்அழுவ நிலப்புக் குறித்து¹⁵⁸**

இந்த நீர்நிலை அழுவம் என்று குறிக்கப்பெறுகிறது. ‘குண்டுஅகழி’ என்று குறிப்பிடப்படுவதால் இந்நீர்நிலை மிகவும் ஆழமுடையது என்பது தெளிவாகிறது.

கிணறு என்பது நிலத்தடியிலிருக்கும் நீரூற்றிலிருந்து நீரைப் பெறுகின்ற நீர்நிலை ஆகும். கடற்கரைக்கு அருகில் உள்ள நிலப்பகுதிகளில் ஊற்று நீரைப் பெறுவதற்கு மண்ணால் செய்து சுடப்பட்ட வளைந்த விளிம்புகளை உடைய மண்ணுறையைக் கிணற்றில் பொருத்தி நன்னீரைப் பெற்றனர்.

**பறழ்ப்பன்றி பல்கோழி
உறைக் கிணற்றுப் புறஞ்சேரி¹⁵⁹**

இப்பாடல் புறஞ்சேரியில் இருந்த உறைகிணற்றைப் பற்றிக் குறிப்பிடுகிறது. இன்றும் இவ்வகை உறைகிணறு கடற்கரையை ஒட்டிய பகுதிகளில் பயன்பாட்டில் உள்ளது.

நீரும் அதன் பயன்பாடும்

மக்களின் தேவைக்காக அமைக்கப்பட்ட நீர் நிலைகள் இரண்டு நிலைகளில் பயன்படுகிறது. அவை,

❖ வாழ்வியல் பயன்பாடு

❖ பாசனப்பயன்பாடு

என்பனவாகும்.

வாழ்வியல் பயன்பாடு

வாழ்வியல் பயன்பாடு என்பது மக்களின் அன்றாடத் தேவைக்காக நீரைப் பயன்படுத்துவதைக் குறிக்கும். மக்கள் குடிப்பதற்காகப் பயன்படுத்திய நீர்நிலைகள் ‘உண்துறை’ என்று சுட்டப்படுகிறது. அருவி, சுனை, குளம், ஆறு முதலானவற்றில் உள்ள நீரைக் குடிநீராகப் பயன்படுத்தியுள்ளனர். அருவிநீரையும் குடிப்பதற்காகப் பயன்படுத்தினர். இதனைச் சங்க இலக்கியப் பாடல்கள்,

வரையிழி அருவி உண்துறைத் தருஉம்¹⁶⁰

கல்மிசை அருவி தண்ணெனப் பருகி¹⁶¹

பாறைக்கண் அன்ன நிறைச்சுனை பருகி¹⁶²

என்று குறிப்பிடுகின்றன. நீர் ஊறுகின்ற குளத்தின் நீரைக் குடிப்பதற்குப் பயன்படுத்தியதை,

ஊறுநீர் அடங்கலின் உண்கயம்¹⁶³

என்னும் அடி கூறுகிறது.

ஊருக்குள் அமைந்திருந்த சிறிய நீர்நிலையில் உள்ள நீரை மக்கள் பயன்படுத்தியதை,

ஊருண்கேணி பகட்டிலைப்பாசி¹⁶⁴

என்று புறநானூறும்,

**ஊர் உண்கேணி உண்டுறைத் தொக்க
பாசி அற்றே பசலை¹⁶⁵**

என்று குறுந்தொகையும் குறிப்பிடுகின்றன. ‘ஊர்உண் கேணி’ என்பது ஊர்மக்கள் அனைவரும் நீர் கொள்வதற்கான ஒரு பொதுவான நீர்நிலையாகும். தேங்கி நிற்கும் நீர்நிலையான கேணியில் நீர்த்தாவரமான பாசி நிறைந்திருந்ததை மேற்கண்ட அடிகள் உணர்த்துகின்றன.

நீர் உண்ணும் துறையிலே மக்கள் நீராடவும் செய்வர். இதனை நற்றிணையின்,

**உண்துறை மகளிர் இரியக் குண்டுநீர்
வாளை பிறழும் ஊரற்கு¹⁶⁶**

என்ற அடிகள் விளம்புகின்றன. உவர் நிலத்தில் தோண்டப்பட்ட கூவலின் நீரில் புலத்தி தினமும் ஆடைகளைத் துவைத்துத் தூய்மைப்படுத்தியதை,

**களர்ப்படு கூவல் தோண்டி நாளும்
புலத்தி கழீஇய தூவெள் அறுவை¹⁶⁷**

என்ற அடிகள் உணர்த்துகின்றன.

நீர்சேமிப்பும் - பாசனப் பயன்பாடும்

பண்டைக் காலந்தொட்டு வேளாண்மைத் தொழில் மழையைக் கொண்டும், நீர்நிலைகளின் துணையைக் கொண்டும் மேற்கொள்ளப்பட்டு வருகிறது. தமிழகத்தில் மழைக்காலங்களில் மட்டுமே ஆறுகளில் நீர்ப்பெருக்கெடுத்து ஓடும். மழையானது பொய்க்கின்ற காலத்தில் வறட்சியே நிலவும். இதனால் பழந்தமிழர் மழைக்காலங்களில் கிடைக்கும் நீரை, ஏரி, குளம் போன்ற நீர்நிலைகளில் சேமித்து வைத்து பாதுகாத்துப் பயன்படுத்தினர். ஆறுகளில் பெருக்கெடுத்து வரும் வெள்ளநீரை அணைக் கட்டி, தடுத்து வைத்து, வேண்டிய காலங்களில் அந்நீரைப் பயன்படுத்திக் கொண்டனர். ஆறுகளில் வரும் நீரைத் தேக்கி வைக்கும், கல்லால் ஆன அணையைப் பற்றி தொல்காப்பியர்,

வருவிசைப் புனைவைக் கற்சிறை போல

ஒருவன் தாங்கிய பெருமையானும்¹⁶⁸

எனும் நூற்பாவில் குறிப்பிட்டுள்ளார்.) வீரன் ஒருவன் தன்படை நிலைக்கொள்ளாமல் பின்வாங்குகின்ற காலத்து தான் ஒருவனாகவே நின்று பகைவர் படையைத் தடுக்கின்ற செயலுக்கு, கல்லால் அமைக்கப்பட்ட அணையை உவமையாகக் கூறியுள்ளார். இதைப் போலவே மதுரைக்காஞ்சியின்,

வருபுனற் கற்சிறை கடுப்ப விடையறுத்து

ஒன்னா ரோட்டிய செருப்புகல் மறவர்

வாள்வளம் புணர்ந்த நின்தாள் வாழ்த்த¹⁶⁹

என்னும் அடிகளில் பாண்டியன் நெடுஞ்செழியன் போர்க்களத்தில் பகைவர்களைத் தடுத்து நிறுத்திய செயலுக்கு, ஆற்றில் வரும் நீரைத் தேக்கி வைப்பதற்காக, கற்களைக் கொண்டு அமைக்கப் பெறும் அணை உவமையாகக் கூறப்பட்டுள்ளது.) மண்ணைக் கொண்டு அணை அமைக்கப்பெற்றிருப்பின் வெள்ளநீர் விசையோடு வருகின்ற காலத்து மண் அணை உடைந்து விடும். உடையாமல் உறுதியாக நீரைத் தடுத்து தேக்கி வைப்பது கற்களால் ஆன அணையே ஆதலால் கல்லணை உவமையாகக் கூறப்பட்டது.

‘இரண்டாயிரம் ஆண்டுகளுக்கு முன்பு கரிகாலச் சோழன் கருங்கற்களைக் கொண்டு காவிரியின் மணற்பாங்கான படுகையில் கட்டிய கல்லணை இன்றைய பொறியியல் வல்லுநர்களும் வியக்கும் வண்ணம் அமைந்திருக்கிறது.) இன்றும் கல்லணை, காவிரியின் நீரைத் தேக்கி பாசனத்திற்குப் பேருதவிப் புரிகிறது. கல்லணை உலகின் மிகப்பழமையான நீர்த்தேக்கமாகக் கருதப்படுகிறது. இது பண்டைத் தமிழரின் நீர்மேலாண்மை சிந்தனைக்குச் சான்றாகத் திகழ்கிறது. கல்லணையைப் பற்றிய தெளிவான குறிப்பு சங்க இலக்கியங்களில் இடம் பெறவில்லை. (கரிகாலன் காவிரியில் கல்லணை கட்டினான் என்பதற்கு,

நுரைத்தலைக் குறைப்புனல் வரைப்பகம் புகுதொறும்

புனலாடு மகளிர் கதுமெனக் குடைய¹⁷⁰

என்ற பொருநராற்றுப்படை அடிகளையே சான்றாகக் காட்டி, “ஈண்டு வரைப்பகம் என்பதற்கு ‘அணை’ என்று பொருள் கொள்ளுவர்”¹⁷¹ என்று பேராசிரியர் மு. தங்கராசு குறிப்பிடுகிறார்.)

ஆற்று நீரைக் குளங்களில் சேமித்தல்

மலையிலிருந்து திரண்டு ஓடி வரும் நீர் ஆறாகப் பெருக்கெடுத்து இறுதியில் கடலைச் சென்றடைகிறது. கடலிடத்தே சென்று கலக்கும் ஆற்று நீரில் சிறிதளவு ஏரி, குளம் போன்ற நீர்நிலைகளில் சேமிக்கப்பட்டன. இந்நீர் நிலைகள் ஆற்றங்கரைக்கு அருகில் அமைந்திருந்தன. இத்தகைய நீர்நிலைகளில் ஆற்றுநீர் தாமாகவே வந்து நிறையும் வண்ணம் வடிவமைக்கப்பட்டிருக்கும்.

**சிதறல் பெரும்பெயல் சிறத்தலில் தங்காது
குணகடற்கு இவர்தரும் குருஉப்புனல் உந்தி
நிவந்து செல் நீத்தம் குளம் கொளச் சாற்றி¹⁷²**

இப்பாடலின் மூலம் ஆற்றில் பெருக்கெடுத்து வருகின்ற வெள்ளநீர் குளங்களை நிறைவித்ததை அறியமுடிகிறது. இதே கருத்தினைக் கலித்தொகை,

**வீறுசான் ஞாலத்து வியலணி காணிய
யாறுகண் விழித்தாற் கயநந்திக் கவின்பெற
மணிபுரை வயங்கலுள் துப்பெறிந் தவைபோல¹⁷³**

என்று குறிப்பிடுகிறது.

புதுநீரால் நிறையும் குளத்தின் அருகில் வயல்கள் அமைந்திருந்தன.

**புதுநீர புதலொற்றப் புணர்திரை பிதிர்மல்க
மதிநோக்கி யலர்வீத்த ஆம்பல்வான் மலர்நண்ணிக்
கடிகயந் தாமரை கமழ்முகை கரைமாவின்¹⁷⁴**

என்று கலித்தொகை இதனை விளக்குகிறது.

பண்ணன் என்பவனது நாட்டின்கண் காவிரி ஆற்றின் வடக்குத்திசையில் இருந்த மாமரத்தின் நிழலில் குளம் அமைந்திருந்தது.

**கழல்கால் பண்ணன் காவிரி வடவயின்
நிழல்கயம் தழீஇய நெடுங்கால் மாவின்¹⁷⁵**

என்று அகநானூறு இதனைக் குறிப்பிடுகிறது.

ஆறுகளின் மூலம் அல்லது கால்வாய்களின் மூலம் நீர் பெறும் குளங்களுக்குப் புதியநீர் உள்ளே வருவதற்கும், குளத்தில் உள்ள பழையநீர் வெளியே செல்வதற்கும், வடிகால் அமைப்பு செய்யப்பட்டிருக்கும். குளங்களுக்கு

இத்தகையதொரு அமைப்பினைப் பழங்காலத்திலேயே மக்கள்
அமைத்திருந்தனர் என்பதை,

**நுரையுடன் மதகுதொறு இழிதருபுனல் கரைபுரணிய செல்லும் மறிகடல்
புகுமளவு அளவியலிசை சிறை தணிவின்று வெள்ளமிகை¹⁷⁶**

என்னும் பரிபாடல் அடிகளின் மூலம் அறியமுடிகிறது.

மதுரை நகருக்குப் பாதுகாப்பாக அமைந்த மதிலிடத்து உள்ள
நீர்நிலைக்கு, வையையாற்றில் இருந்து குழாய்போன்ற அமைப்புடைய
சுருங்கையின் வழியாக நீர் வருவிக்கப்பட்டது.

**அருவி சொரிந்த திரையிற் றுரந்து
நெடுமால் சுருங்கை நடுவழிப் போந்து
கடுமா களிறணத்துக் கைவிடுநீர் போலும்
நெடுநீர் மலிபுன னீண்மாடக் கூடற்
கடிமதில் பெய்யும் பொழுது¹⁷⁷**

என்ற அடிகள் இதனைக் குறிப்பிடுகின்றன. 'நெடுமால் சுருங்கை' என்று
குறிக்கப்பெறுவதில் இருந்து இந்தச் சுருங்கை நீண்டும் பெரியதாகவும்
இருந்திருக்கும் என்பது புலனாகிறது.

நீர்நிலைகளில் சேமிக்கப்பட்ட நீர், பயன்பாட்டிற்காகப் புதவு, மதகு
மற்றும் மடைகளின் வழியே திறக்கப்பட்டு, பாசனத்திற்குப் பயன்படுத்தப்பட்டது.
இதனை,

**ஓம்பா ஈகை மாவேள் எவ்வி
புனல் புதவின் மிழலையொடு கழனி¹⁷⁸**

என்ற அடிகள் விளக்குகின்றன. புதவின் வழியாகத் திறக்கப்படும் நீர்
ஓசையுடன் வெளியேறும்.

இழுமென ஒலிக்கும் புனலம் புதவில்¹⁷⁹

மதகில் நீர் எப்பொழுதும் அழுத்தம் கொடுத்துக் கொண்டிருக்கும்.

**உள்ளத்தின் அளக்கும் மிளிர்ந்த தகையேன்
நிறைக்குளப் புதவின் மகிழ்ந்தனென் ஆகி¹⁸⁰**

இப்பாடல் மேற்கண்ட கருத்தை விளம்புகிறது. இதிலிருந்து நீர்நிலைகள்
திட்டமிட்டு முறையாக அமைக்கப்பெற்று இருந்தன என்பது தெளிவாகிறது.

நீர்ப்பாசன முறைகள்

(பழந்தமிழகத்தில் வேளாண்மை செய்வதற்கு நீர்ப்பாசன முறைகள் பல கையாளப்பட்டன. ஆறுகள், குளங்கள், கிணறுகள் முதலானவற்றில் இருந்து நீரைப்பெற்று பாசனத்திற்குப் பயன்படுத்தினர்.)

ஆற்றுநீர்ப்பாசனம்

ஆறுகள் பாயும் பகுதியில் உள்ள விளைநிலங்கள் ஆற்றுநீர் பாய்வதனால் நல்ல விளைச்சலைத் தருகின்றன. இவ்வகைப் பாசனத்தை ஆற்றுநீர்ப்பாசனம் என்றழைப்பர். தற்காலத்தில் கால்வாய்களின் மூலம் ஆற்றுநீரை வறட்சியான பகுதிகளுக்குக் கொண்டு சென்று வறட்சியைப் போக்கி வளமையை ஏற்படுத்துகின்றனர்.

(மழை, பொய்க்கின்ற காலத்தும் காவிரியாற்றின் நீர் பரந்து வந்து வயல்களில் பாய்ந்து வளம் கொழிக்கச் செய்தது.

வான்பொய்ப்பினும் தான் பொய்யா
மலைத் தலைஇய கடற்காவிரி
புனல் பரந்து பொன் கொழிக்கும்
விளைவு அறாஅ வியன் கழனிக்
கார்க் கரும்பு¹⁸¹

காவிரியாறு பாய்வதனால் ஒருவேலி நிலத்தில் ஆயிரம் கலம் நெல் விளைந்தது. இச்செய்தியை,

கூனிக் குயத்தின் வாய்நெல் லரிந்து
குடுகோ டாகப் பிறக்கி நாடோறும்
குன்றெனக் குவைஇய குன்றாக் குப்பை
கடுந்தெற்று மூடையின் இடங்கெடக் கிடக்கும்
சாலி நெல்லின் சிறைகொள் வேலி
ஆயிரம் விளையுட் டாகக்
காவிரி புரக்கு நாடுகிழ வோனே¹⁸²

என்ற அடிகளில் பொருநராற்றுப்படை குறிப்பிடுகிறது.)

குளநீர்ப்பாசனம்

குளங்களில் சேமித்து வைக்கப்பட்ட நீரைப் பாசனத்திற்குப் பயன்படுத்துவது குளநீர்ப்பாசனம் என்றழைக்கப்படுகிறது. இப்பாசன முறை பழங்காலந்தொட்டு இருந்து வருகிறது.

**படைமாண் பெருங்குளம் மடைநீர் விட்டென
கால் அணைந்து எதிரிய கணைக்கோட்டு வாளை
அள்ளலங் கழனி உள்வாய் ஒடி¹⁸³**

இப்பாடல் குளத்திலுள்ள நீர் மடையின் வழியாக வெளியேறி வாய்கால்களின் மூலம் வயல்களைச் சென்றடைந்தது என்பதை உணர்த்துகிறது.

(பாசன வசதிக்காக அமைக்கப்பெற்ற குளங்கள் வயல்வெளிகளின் அருகிலே அமைக்கப்பட்டன. இதனை,

**ஏரின் வாழ்நர் பேரி லரிவையர்
குளக்கீழ் விளைந்த களக்கொள் வெண்ணெல்
முகந்தனர் கொடுப்ப வுகந்தனர் பெயரும்¹⁸⁴**

என்ற அடிகள் தெரிவிக்கின்றன.) ‘குளக்கீழ் விளைந்த களக்கொள் வெண்ணெல்’ என்பதில் குளத்தின் நீர் பாய்ந்த காரணத்தால் வெண்ணெல் மிகுதியாக விளைந்தது என்ற விளக்கம் பெறப்படுகிறது. (விளை நிலங்களுக்கு அருகில் பள்ளம் தோண்டி நீரைத் தேக்கியதை,

**. விளைவயற் .
பள்ளம் வாடிய பயனில் காலை¹⁸⁵**

என்ற அடிகள் குறிப்பிடுகின்றன.)

மேட்டுப் பகுதியில் உள்ள விளைநிலங்களுக்குப் பள்ளமான பகுதியில் உள்ள குளத்தின் நீர் தானே சென்று பாயாது. இந்நிலையில் குளம் மற்றும் கிணறுகளில் உள்ள நீர் மனிதர்களைக் கொண்டும் கால்நடைகளின் துணையைக் கொண்டும் ஏற்றமிறைத்து வயல்களுக்குப் பாய்ச்சப்படும். (நீர் இறைக்கும் தொழிலாளர்கள் வரிசையாக நின்று பாட்டிசைத்துக் கொண்டு குளத்தின் நீரை ஏற்றமிறைத்து வயல்களுக்குப் பாய்ச்சினர்.

**நீர்த்தெவ்வம் நிரைத்தொழுவர்
பாடுசிலம்பும் இசையேற்றத்
தோடுவழங்கும் அகலாம்பியில்
கயன் அகைய வயல்நிறைக்கும்
மென்தொடை வன்கிழா அர்¹⁸⁶**

என்ற மதுரைக்காஞ்சியின் அடிகள் இதனை விளக்குகின்றன.)

நிலத்தின் மேற்பரப்பில் தேக்கி சேமித்து வைத்த நீரையும், நிலத்தடி நீரையும் பயன்படுத்தி நீர்ப்பாசனம் செய்து வேளாண்மைத் தொழிலைச் செம்மையாகப் பழந்தமிழர் மேற்கொண்டனர் என்பது தெளிவாகிறது.)

நீர்நிலைகளைக் காத்தல்

நீர்நிலைகள் நாட்டின் பொருளாதாரக் கூறுகளுள் ஒன்றாகத் திகழும் காரணத்தால் அவற்றைச் சேதமடையாமல் காக்கவும் கண்காணிக்கவும் காவலர்கள் நியமிக்கப்பட்டிருந்தனர். காவலர்களால் பாதுகாக்கப்பட்ட குளத்தைப் புறநானூறு 'காப்புடைக்கயம்' என்று சுட்டுகிறது.

தொழின்மழை பொழிந்த பானாட் கங்குல்

எறிதிரைத் திவலை தூஉஞ் சிறுகோட்டுப்

பெருங்குளங் காவலன் போல

அருங்கடி அன்னையுந் துயின்மறந் தனளே¹⁸⁷

இப்பாடல் மழைக் காலத்தில் நீர் நிறைந்திருந்த குளத்தைக் காவலர் இரவெல்லாம் கண்விழித்து காவல் காத்தனர் என்பதை உணர்த்துகிறது.

நீர்ச்சுழற்சி

நீர் புவிக்கும் வானத்திற்கும் இடையே சுழற்சி முறையில் பயணித்துக் கொண்டிருக்கிறது.) நிலம் மற்றும் கடல் பரப்பில் உள்ள நீர் ஆவியாகி வளிமண்டலத்தைச் சென்றடைகிறது. வளிமண்டலத்தில் உள்ள நீராவி மேகங்களாக உருப்பெற்று குளிர்ந்து மழையாகி மீண்டும் புவியை வந்தடைகிறது. இந்நிகழ்வு மீண்டும் மீண்டும் தொடர்ந்து நடைபெறுகிறது. இதுவே 'நீர்ச்சுழற்சி' என்றழைக்கப்படுகிறது. இந்த நீர்ச்சுழற்சி பற்றி பழந்தமிழர் அறிந்திருந்தனர். பழந்தமிழரின் இச்சிந்தனையைச் சங்க இலக்கியங்கள் பதிவு செய்துள்ளன. கடலில் இருந்து ஆவியாகும் நீர் மேகமாகி, மழையாக மலைகளில் பொழிந்து பின்னர் ஆறாக ஓடி, கடலில் கலக்கிறது. இதனை,

(வான்முகந்தநீர் மலைப்பொழியவும்

மலைப்பொழிந்தநீர் கடற்பரப்பவும்¹⁸⁸

என்று பட்டினப்பாலை குறிப்பிடுகிறது. மேற்குறிப்பிட்ட கருத்தையே சற்று விரிவாக மதுரைக்காஞ்சி,

குணகடல் கொண்டு, குடகடல் முற்றி
 இரவும் எல்லையும் விளிஇடம் அறியாது
 அவலும் மிசையும் நீர்த்திரள் பீண்டிக்
 கவலையம் குழும்பின் அருவி ஒலிப்பக்
 கழைவளர் சாரல் களிற்றின நடுங்க
 வரைமுதல் இரங்கும் மேல்தொடு வான் ஞெமிர்ந்து
 சிதரல் பெரும் பெயல் சிறத்தலில் தங்காது
 குணகடற்கு இவர்தரும் குருஉப்புனல் உந்தி
 நிவந்துசெல் நீத்தம் குளம்கொளச் சாற்றி¹⁸⁹

என்ற அடிகளில் குறிப்பிட்டுள்ளது.) கீழ்த்திசையில் உள்ள கடலில் இருந்து திரண்டெழுந்த மேகங்கள் மேற்குத் திசையில் உள்ள கடலின் அருகில் அமைந்திருக்கும் மலையில் மழையாகப் பொழிகிறது. இம்மழை இரவு, பகல் என்ற வேறுபாடு அறியா வண்ணம் பொழிந்ததால் மேட்டுநிலங்களில் திரண்ட மழை நீர் அருவியாக இறங்கி பின்னர் விரைந்து ஓடி ஆறுகளில் கலக்கிறது. இவ்வாறு ஆறுகளில் கலந்த வெள்ளநீர் பெருக்கெடுத்து ஓடி கிழக்குத்திசையில் உள்ள கடலை இறுதியில் சென்றடைகிறது. இவ்வாறு நீர் தொடங்கிய இடத்திற்கே மீண்டும் சென்றடைகிறது என்று மேற்கண்ட அடிகள் விளக்குகின்றன. இவ்வாறான நீர்ச்சுழற்சி புவிக்கும் வளிமண்டலத்திற்கும் இடையே இடைவிடாமல் தொடர்ந்து நிகழ்ந்த வண்ணம் உள்ளதைப் பழந்தமிழர் தம் நுண்ணறிவால் அறிந்திருந்தனர் என்பதை அறியலாம்.

(நீரின் இன்றியமையாமையை உணர்ந்த பழந்தமிழர் அதனைப் பேணிப் பாதுகாத்துள்ளனர். வளமையின் குறியீடாக நீரைப் போற்றியுள்ளனர்/ நீரைச் சேமித்து முறையாகப் பயன்படுத்தும் நீர்மேலாண்மைச் செயல்பாடுகள் பழந்தமிழரிடம் வழக்கத்தில் இருந்தன. நீர் தொடர்பான அறிவியல் உண்மைகளை உணர்ந்திருந்தனர். இதன் மூலம் நீரியல் சிந்தனையின் முன்னோடிகளாகப் பழந்தமிழர் திகழ்ந்தனர் என்பது தெளிவாகிறது.

தொகுப்புரை

- ❖ சங்க இலக்கியங்களில் நீர் பற்றிய அறிவியல் செய்திகள் இடம் பெற்றுள்ளன.
- ❖ சங்க இலக்கியங்களில் நீரின் இன்றியமையாமை உணர்த்தப் பட்டுள்ளது.

- ❖ சங்க இலக்கியங்களில் நீர், வளமையின் அடையாளமாகச் சுட்டப்பட்டுள்ளது.
- ❖ கடல் நீரும் கழிமுக உப்பு நீரும் கடல்நீர் சூழலினுள் வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளன.
- ❖ மழைநீர், அருவி, கான்யாறு, ஆறு, குளம், சுனை ஆகியவற்றில் உள்ள நீர், நிலத்தடிநீர் ஆகியன நன்னீர் சூழலினுள் வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளன.
- ❖ ஆறு கடலுடன் இணையும் பகுதியான கழிமுகத்தில் மீன்கள் இனப்பெருக்கம் செய்வதற்கான தகவமைப்பு உள்ளமையால் மீனினங்கள் நிறைந்து காணப்படுகின்றன.
- ❖ கடலின் மேற்பரப்பில் உள்ள நீர் ஞாயிற்றின் வெப்பத்தினால் ஆவியாகி வளிமண்டலத்தை அடைந்து மேகங்களாக உருவாகின்றன.
- ❖ காற்றினூடாக மிதந்து வரும் மேகங்களை, மலைகள் தடுப்பதனால் மழைப்பொழிவு உண்டாகிறது.
- ❖ பழந்தமிழர் கார்காலத்தை முல்லை நிலத்திற்குரிய பெரும்பொழுதாக வரையறை செய்தமை அவர்களின் அறிவார்ந்த சூழலியல் சிந்தனையை வெளிப்படுத்துகிறது.
- ❖ மலைப்பகுதிகளில் பொழியும் மழையினால் உருவாகும் அருவி நீர் ஆறுகளில் கலந்து இறுதியில் கடலைச் சென்று சேர்கிறது.
- ❖ அயிரியாறு, அரிசிலாறு, காவிரியாறு, குமரியாறு, சிலம்பாறு, கள்ளியாறு, சேயாறு, பஃறுளியாறு, வானியாறு, வையையாறு, பெண்ணையாறு, பொருநையாறு, பேரியாறு, முதலான ஆறுகளைப் பற்றி சங்க இலக்கியங்கள் குறிப்பிடுகின்றன.
- ❖ ஆறுகள் கடல் நோக்கிச் செல்லும் பயணத்தின் மூலம் இடைப்பட்ட பகுதியில் உள்ள நிலப்பகுதிகளுக்கு நீர்ப்பங்கீடு நிகழ்கிறது.
- ❖ பழந்தமிழர் மிகச்சிறந்த நீர்மேலாண்மைச் சிந்தனையைப் பெற்றிருந்தனர்.

- ❖ நீர்த்தேக்கங்களான அணைக்கட்டுகள், குளங்கள் முதலானவற்றை அமைத்து பழந்தமிழர் வளமுடன் வாழ்ந்தனர் என்பதைச் சங்க இலக்கியங்கள் காட்டுகின்றன.
- ❖ நீர்நிலைகள் ஒரு நாட்டின் பொருளாதாரக் கூறுகளுள் ஒன்றாக அமைந்ததால் நீர்நிலைகளை அமைத்துக் கொடுத்தல் மன்னர்களின் கடமையாக, சங்கப் புலவர்கள் வலியுறுத்தியுள்ளனர்.
- ❖ சங்க காலங்களில் நீர்நிலைகள் பகைவர்களாலும் பருவகாலங்களில் அதிகமாகப் பொழியும் மழையினாலும் சிதைவுறா வண்ணம் காக்கவும் கண்காணிக்கவும் காவலர்கள் நியமிக்கப்பட்டிருந்தனர்.
- ❖ பகைவேந்தர்கள் தம் பகைநாட்டின் பொருளாதாரத்தைச் சிதைக்க நீர்நிலைகளைச் சிதைத்துள்ளனர்.
- ❖ பழந்தமிழர் வலிமையான மிகவுயர்ந்த கரைகளை அமைத்து நீரைத்தேக்கி தக்கமுறையில் பாதுகாத்தனர்.
- ❖ விளைநிலங்களுக்கு அருகிலேயே நீர்நிலைகளை அமைத்து பயன்படுத்தினர்.
- ❖ குளத்திற்குள் புதிய நீர் உள்ளே வரவும், குளத்தினுள் இருக்கும் பழைய நீர் வெளியேறுவதற்குமான வடிகால் அமைப்பு அக்காலத்தில் அமைக்கப்பட்டிருந்தது.
- ❖ தமிழகத்தில் பாயும் ஆறுகள் பருவகால ஆறுகளாகும். பருவ காலங்களில் நீர்பெருக்கெடுத்தும், பருவமற்ற காலங்களில் நீரோட்டம் சுருங்கியும் காணப்பெறும். இத்தன்மையினால் ஆறுகளில் வெள்ளம் பெருக்கெடுத்து வருவதை மக்கள் வரவேற்றுக் கொண்டாடியதை இலக்கியங்கள் சிறப்பித்துக் கூறுகின்றன.
- ❖ பழங்காலத்திலேயே ஆறுகளில் பெருக்கெடுத்து வரும் வெள்ளநீர் நீர்த்தேக்கங்களுக்குத் தாமாகவே சென்று சேரும் வண்ணம் வழிவகைகள் அமைக்கப் பெற்றிருந்தன.
- ❖ கரிகாலன் காவிரியில் கட்டிய கல்லணை பழந்தமிழரின் நீர்மேலாண்மையை உலகிற்குப் பறைசாற்றும் வண்ணம் இன்றும் நிலைத்து நிற்கிறது.

- ❖ பழந்தமிழர் ஆற்றுநீர்ப்பாசனம், குளநீர்ப்பாசனம் முதலானவற்றை மேற்கொண்டிருந்தனர்.
- ❖ நீர்நிலைகளில் உள்ள நீர் தானாக வயல்களுக்குச் சென்று பாய இயலாத நிலையில் ஏற்றமிறைத்து வயல்களுக்கு நீர்ப்பாய்ச்சினர்.
- ❖ குளங்களில் சேமிக்கப்பட்ட நீர் தேவைப்படும் காலங்களில் புதவு, மடை ஆகியவற்றின் வழியே வெளியேற்றப்பட்டுப் பயன்படுத்தப்பட்டது.
- ❖ புவிக்கும் வானில் உள்ள வளிமண்டலத்திற்கும் இடையே தொடர்ந்து நடைபெற்றுக் கொண்டிருக்கும் நீர்ச்சுழற்சி பற்றிய அறிவைப் பழந்தமிழர் பெற்றிருந்தனர்.
- ❖ சங்க இலக்கியங்களில் நீர் பற்றிய செய்திகள் அதிகமாகப் பதிவாகியுள்ளன.

எண் விளக்கம்

1. ஆ. மோகனகிருஷ்ணன், *அறிவியல் தொழில்நுட்ப நூல் வரிசை - நீர் இயல்*, தொகுதி 1, ப.5.
2. மேற்படி, ப.2.
3. *அறிவியல் களஞ்சியம்*, தொகுதி 13, ப.603.
4. சுதிர் மகாதேவன், *வளரும் அறிவியல்*, ப.50.
5. அ.கி.மூர்த்தி, *அறிவியல் அகராதி*, ப.762.
6. *புறநானூறு*, பா.18:18.
7. *நற்றிணை*, ப.171:6.
8. *திருக்குறள்*, எண்.20.
9. *நி. கிரேட்டர், நீர் நிர்வாகம்*, ப.1.
10. *அறிவியல் களஞ்சியம்*, தொகுதி 13, ப.603.
11. *புறநானூறு*, ஒளவை. சு. துரைசாமிப்பிள்ளை உரை, ப.26.
12. *கலித்தொகை*, பா.134:24.
13. *பதிற்றுப்பத்து*, பா.14:19.
14. மேற்படி, பா.16:3.
15. மேற்படி, பா.88:3.
16. மேற்படி, பா.44:21.
17. மேற்படி, பா.31:21.
18. *புறநானூறு*, பா.18:1-2.
19. மேற்படி, பா.201:17.
20. மேற்படி, பா.363:1-6.
21. *அகநானூறு*, பா.105:4.
22. *குறுந்தொகை*, பா.101:1.
23. *கலித்தொகை*, பா.114:18-19.

24. மேற்படி, பா.144:17.
25. திருமுருகாற்றுப்படை, அடி.45.
26. பதிற்றுப்பத்து, பா.45:19-20.
27. மதுரைக்காஞ்சி, அடிகள்.424-425.
28. அறிவியல் களஞ்சியம், தொகுதி 7, பக்.838-839.
29. மேற்படி, தொகுதி 7, ப.843.
30. குறுந்தொகை, பா.313:1-3.
31. நற்றிணை, பா.67:6-8.
32. அறிவியல் களஞ்சியம், தொகுதி 13, ப.108.
33. திருக்குறள், எண்.17.
34. சுற்றுச்சூழல் களஞ்சிய அகராதி, தொகுதி 1, ப.251.
35. ஆ. மோகனகிருஷ்ணன், அறிவியல் தொழில்நுட்ப நூல் வரிசை - நீர் இயல், தொகுதி 1, ப.51.
36. புறநானூறு, பா.205:10-12.
37. மேற்படி, பா.375:12-13.
38. நற்றிணை, பா.99:5-8.
39. மேற்படி, பா.112:6-9.
40. மேற்படி, பா.115:3-7.
41. மேற்படி, பா.289:3-6.
42. மேற்படி, பா.329:10-11.
43. கலித்தொகை, பா.145:55-56.
44. பரிபாடல், பா.6:1-2.
45. திருமுருகாற்றுப்படை, அடிகள்.7-9.
46. புறநானூறு, பா.157:8.
47. மேற்படி, பா.368:1.
48. மேற்படி, பா.166:31-33.

49. பதிற்றுப்பத்து, பா.84:21-24.
50. நற்றிணை, பா.68:7-10.
51. பதிற்றுப்பத்து, பா.31:15-17.
52. ஐங்குறுநூறு, பா.207:3-4.
53. குறுந்தொகை, பா.158:2-3.
54. நற்றிணை, பா.53:4-6.
55. மேற்படி, பா.261:1-5.
56. மேற்படி, பா.51:1-5.
57. மேற்படி, பா.274:1-2.
58. திருமுருகாற்றுப்படை, அடிகள்.7-9.
59. நற்றிணை, பா.154:1-4.
60. புறநானூறு, பா.287:3.
61. நற்றிணை, பா.362:3.
62. பதிற்றுப்பத்து, பா.81:2-5.
63. மேற்படி, பா.89:1.
64. நற்றிணை, பா.140:1-2.
65. மேற்படி, பா.153:1-5.
66. மதுரைக்காஞ்சி, அடிகள். 238-244.
67. நற்றிணை, பா.346:1-2.
68. கலித்தொகை, பா.82:1-2.
69. பதிற்றுப்பத்து, பா.55:13-15.
70. அகநானூறு, பா.217:1-3.
71. பரிபாடல், பா.14:19.
72. சுற்றுச்சூழல் களஞ்சிய அகராதி, தொகுதி 2, ப.1070.
73. அறிவியல் களஞ்சியம், தொகுதி 3, ப.630.
74. மேற்படி, ப.631.

75. சுற்றுச்சூழல் களஞ்சிய அகராதி, தொகுதி 2, ப.1070.
76. குறுந்தொகை, பா.99:4-5.
77. அறிவியல் களஞ்சியம், தொகுதி 3, பக்.631-632.
78. மேற்படி, ப.647.
79. நற்றிணை, பா.147:6.
80. ஐங்குறுநூறு, பா.249:3-4.
81. நற்றிணை, பா.18:16-10.
82. மேற்படி, பா.77:6-8.
83. திருமுருகாற்றுப்படை, அடிகள்.316-317.
84. குறுந்தொகை, பா.365:3-4.
85. மேற்படி, பா.95:1-2.
86. புறநானூறு, பா.389:10-11.
87. மேற்படி, பா.150:25-26.
88. கலித்தொகை, பா.42:10-11.
89. மேற்படி, பா.41:18-19.
90. குறுந்தொகை, பா.42:1-3.
91. மேற்படி, பா.259:1-2.
92. ஐங்குறுநூறு, பா.220:1-2.
93. நற்றிணை, பா.17:1-3.
94. ஐங்குறுநூறு, பா.183:1.
95. குறுந்தொகை, பா.264:1.
96. நற்றிணை, பா.144:7-8.
97. மேற்படி, பா.292:3-4.
98. மேற்படி, பா.381:3-4.
99. அறிவியல் களஞ்சியம், தொகுதி 3, ப.633.
100. நற்றிணை, பா.157:1-4.

101. அறிவியல் களஞ்சியம், தொகுதி 3, ப.6.
102. அகநானூறு, பா.149:8-10.
103. மேற்படி, பா.253:18-20.
104. மேற்படி, பா.177:10-11.
105. நற்றிணை, பா.141:9-11.
106. மலைபடுகடாம், அடிகள்.527-528.
107. அகநானூறு, பா.62:9-10.
108. மேற்படி, பா.126:3-6.
109. மேற்படி, பா.181:11-12.
110. பட்டினப்பாலை, அடிகள். 116-117.
111. அகநானூறு, பா.341:5-7.
112. புறநானூறு, பா.68:6-9.
113. அகநானூறு, பா.166:14-15.
114. மேற்படி, பா.6:4-6.
115. புறநானூறு, பா.385:8-9.
116. அகநானூறு, பா.186:14-16.
117. மேற்படி, பா.213:21-23.
118. சி. இலக்குவனார், தொல்காப்பிய ஆராய்ச்சி, ப.9.
119. புறநானூறு, பா.67:6-7.
120. மேற்படி, பா.6:1-4.
121. பரிபாடல், பா.15:21-23.
122. அ.மு. பரமசிவானந்தம், மலைவாழ் மக்கள் மாண்பு, ப.37.
123. மலைபடுகடாம், அடிகள்.554-556.
124. புறநானூறு, பா.9:10-11.
125. மேற்படி, பா.126:22-23.
126. அகநானூறு, பா.35:15-16.

127. மு. தங்கராசு, சங்க இலக்கியத்தில் நிலவியல், ப.123.
128. அ.கு. பாலசுந்தரனார், திராவிட நாடு, முதல் பாகம், ப.38.
129. பதிற்றுப்பத்து, பா.88:25.
130. மேற்படி, ஒளவை. சு. துரைசாமிப்பிள்ளை உரை, பக்.197-198.
131. மேற்படி, பா.28:9-11.
132. மேற்படி, பா.88:25.
133. கலைக்களஞ்சியம், தொகுதி 5, ப.575.
134. புறநானூறு, பா.15:5-6.
135. மேற்படி, பா.387:33-34.
136. மேற்படி, பா.36:5-8.
137. அகநானூறு, பா.93:21-23.
138. மேற்படி, ந.மு. வேங்கடசாமி நாட்டார் உரை, ப.240.
139. சிலப்பதிகாரம், கட்டுரைக்காதை, பா.83.
140. மேற்படி, வாழ்த்துக்காதை, பா.15:3-4.
141. பதிற்றுப்பத்து, பா.86:9-13.
142. மேற்படி, ஒளவை. சு. துரைசாமிப்பிள்ளை உரை, ப.410.
143. பரிபாடல், பா.7:23-30.
144. அகநானூறு, பா.36:10-12.
145. மதுரைக்காஞ்சி, அடிகள். 338-356.
146. புறநானூறு, பா.21:2-3.
147. மேற்படி, பா.18:18-23.
148. மேற்படி, பா.8:2-30.
149. பட்டினப்பாலை, அடிகள். 283-284.
150. புறநானூறு, பா.15:9-10.
151. மேற்படி, பா.118:1-3.
152. அகநானூறு, பா.42:7-10.

153. ஐங்குறுநாறு, பா.21:1.
154. குறுந்தொகை, பா.368:6-7.
155. கலித்தொகை, பா.17:15-16.
156. புறநானூறு, பா.319:1-4.
157. மேற்படி, பா.331:1.
158. மேற்படி, பா.14:5-6.
159. பட்டினப்பாலை, அடிகள். 75-76.
160. குறுந்தொகை, பா.90:5.
161. புறநானூறு, பா.150:16.
162. அகநானூறு, பா.178:3.
163. கலித்தொகை, பா.13:7.
164. புறநானூறு, பா.39:12.
165. குறுந்தொகை, பா.399:1-2.
166. நற்றிணை, பா.310:3-4.
167. புறநானூறு, பா.311:1-2.
168. தொல்காப்பியம், பொருளதிகாரம், நூற்பா.65.
169. மதுரைக்காஞ்சி, அடிகள்.725-727.
170. பொருநராற்றுப்படை, அடிகள்.240-241.
171. மு. தங்கராசு, சங்க இலக்கியத்தில் நிலவியல், ப.112.
172. மதுரைக்காஞ்சி, அடிகள்.244-246.
173. கலித்தொகை, பா.33:1-3.
174. மேற்படி, பா.72:5-8.
175. அகநானூறு, பா.177:16-17.
176. பரிபாடல், பா.8:67-68.
177. மேற்படி, பா.20:102-107.
178. புறநானூறு, பா.24:18-19.

179. மேற்படி, பா.176:5.
180. மேற்படி, பா.376:19-20.
181. பட்டினப்பாலை, அடிகள்.5-9.
182. பொருநராற்றுப்படை, அடிகள்.243-248.
183. நற்றிணை, பா.340:3-5.
184. புறநானூறு, பா.33:4-7.
185. மேற்படி, பா.338:1-2.
186. மதுரைக்காஞ்சி, அடிகள்.90-94.
187. அகநானூறு, பா.252:11-14.
188. பட்டினப்பாலை, அடிகள்.126-127.
189. மதுரைக்காஞ்சி, அடிகள்.238-246.

இயல் - ஆறு

**சங்க
இலக்கியங்களில்
நிலம்**

இயல் - ஆறு

சங்க இலக்கியங்களில் நிலம்

- ❖ நிலம்
- ❖ நிலத்தின் தோற்றம்
- ❖ பாறைகளின் தோற்றம்
- ❖ மண்ணின் தோற்றம்
- ❖ நிலப்பாகுபாடு
- ❖ தமிழக நிலப்பரப்பும் அதன் தொன்மையும்
- ❖ தமிழரின் நிலப்பாகுபாடும் பொழுது வரையறையும்
- ❖ தமிழகப் பாறைகளின் தொன்மை
- ❖ பாறைகளின் அமைப்பு
- ❖ பாறைகளின் சிதைவு
- ❖ மலைகள்
- ❖ தமிழக மலைகள்
- ❖ சங்க இலக்கியங்கள் சுட்டும் மலைகள்
- ❖ அயிரை மலை
- ❖ ஏழில் மலை
- ❖ கவிர மலை
- ❖ குடமலை
- ❖ குதிரை மலை
- ❖ கொல்லி மலை
- ❖ சிறு மலை
- ❖ சைய மலை
- ❖ தோட்டிமலை

- ❖ நவிர மலை
- ❖ நாஞ்சில் மலை
- ❖ நேரி மலை
- ❖ பறம்பு மலை
- ❖ பொதிய மலை
- ❖ முதிர மலை
- ❖ வேங்கட மலை
- ❖ இமயமலை
- ❖ மண்
- ❖ மண்-விளக்கம்
- ❖ மண் வகைகள்
- ❖ செம்மண்
- ❖ வண்டல் மண்
- ❖ களர் மண்
- ❖ வெண்மணல்
- ❖ உவர் மண்
- ❖ தொகுப்புரை

சங்க இலக்கியங்களில் நிலம்

முன்னுரை

ஐம்பூதங்கள் படிப்படியாகத் தோன்றிய நிகழ்வில் இறுதியாகப் புவியில் நிலம் தோன்றியது. ஞாயிற்றுக் குடும்பத்தில் உள்ள பிறகோள்களிலும் நில அமைப்புகள் உள்ளன. எனினும் புவியினுடைய நில அமைப்பே சிறந்து விளங்குகிறது. புவியினுடைய மேற்புற நில அமைப்பு உயிரியல் சூழல்களைத் தன்னகத்தே கொண்டுள்ளது. அதனால் மற்ற கோள்களின் நில அமைப்புகளை விட சிறப்புப் பெற்று விளங்குகிறது. புவியின் மேற்புறம் மூன்று கோளங்களாகப் பிரிக்கப்படுகிறது. அவை, பாறைக்கோளம், நீர்க்கோளம், வளிக்கோளம் என்பனவாகும். இவைகளுள் பாறைக்கோளம் தான் நிலம் என்று சுட்டப்பெறுகிறது.

புவிக்கோளத்தின் நில அமைப்பாகிய பாறைப்படலம் உயிரினங்களுக்கும் உயிரற்ற பொருட்களுக்கும் களமாக அமைகிறது. உயிரியல் சூழலில் ஏற்பட்ட பரிணாம வளர்ச்சியால் உயிரினங்கள் பல்கிப் பெருகின. உயிரினங்களுள் மேம்பட்ட உயிரினமாக மனிதன் விளங்குகிறான். மனிதன் முதலில் தன்னைச் சுற்றியுள்ள உயிருள்ளவை மற்றும் உயிரற்றவைகளை உற்று நோக்கி ஆராயத் தலைப்பட்டான். இவ்வாறான உற்றுநோக்கலின் வழியாக நாளும் புதிய கண்டுபிடிப்புகளைக் கண்டறிந்தான்.

மனிதனின் தொடக்கக்கால கண்டுபிடிப்புகள் அனைத்தும் அவனுக்கான உணவு, உடை, உறைவிடம் ஆகியவற்றை அடிப்படையாகக் கொண்டிருந்தன. மனிதனை ஓரிடத்தில் நிலையாக நிலைநிறுத்திக் கொள்ளத் தூண்டியது நிலம் தொடர்பான ஆராய்ச்சியாகும். வேட்டையாடிக் கொண்டிருந்த மனிதன் நிலத்தின் தன்மையை ஆராய்ந்தறிந்து வேளாண்மை செய்யத் தொடங்கிய பின்னரே நாகரிகம் வளர்ந்தது.

நிலம் தொடர்பான தொடக்ககாலச் சிந்தனைகள் வேளாண்மையை அடிப்படையாகக் கொண்டிருந்தன. 18 ஆம் நூற்றாண்டில் தான் நிலத்தைப் பற்றிய விரிவான ஆராய்ச்சிகள் வளரத் தொடங்கி, நிலவியல் என்ற தனித் துறையாக மலர்ந்தது. தமிழர் பழங்காலம் தொட்டே நிலவியல்

தொடர்பான அடிப்படை அறிவைப் பெற்றிருந்தனர். இதற்குச் சங்க இலக்கியங்கள் தக்கச் சான்றாக அமைகின்றன. சங்க இலக்கியங்களில் நிலப்பாகுபாடுகள், நிலத்தின் தன்மைகள், பாறைகள், பாறைகளின் தோற்ற அமைப்பு, மலைப்பகுதிகள், மண் வகைகள், முதலான செய்திகள் சுட்டப்பட்டுள்ளன. இவற்றை விளக்கும் வகையில் இவ்வியல் அமைகிறது.

நிலம்

பொதுவாக, கடல்நீருக்கு ஆட்படாத புவியின் மேற்பரப்பு நிலம் என்றழைக்கப்படுகிறது. புவிக் கோளத்தில் உள்ள வளிக்கும் நீருக்கும் நிலமே களமாக அமைவதால் நிலம் முதன்மைப் பெறுகிறது. புவியின் ஈர்ப்பு விசையினால் வளியும் நீரும் நிலத்தின் உள்ளும் புறமுமாகப் பின்னிப் பிணைந்து ஒரு கவசம் போல் அமைந்துள்ளன.

நிலம் என்ற சொல்லுக்குத் இக்காலத்தில் விரிவான விளக்கங்கள் தரப்பெறுகின்றன. கலைக்களஞ்சியம் நிலம் என்பதற்கு, “உற்பத்திக் காரணங்களில் ஒன்று. முதலும் உழைப்பும் பிற காரணங்களாகும். நிலம் அடிப்படைக் காரணம். நிலம் என்ற சொல் பொருளாதாரத்தில் பரந்த பொருளில் வழங்குகின்றது. இது வெறும் மண்ணை மட்டும் குறிக்காது. மண், நீர், காற்று, மண்ணில் மண்டிக்கிடக்கும் தாதுப்பொருள்கள், தட்பவெப்பம் முதலிய இயற்கை வளங்களெல்லாம் ‘நிலம்’ என்பதில் அடங்கும்”¹ என்று விளக்கம் தருகிறது.

நிலத்தை அடிப்படையாகக் கொண்ட ஆராய்ச்சி நிலவியல் என்றழைக்கப்படுகிறது. “நிலவியல் என்பதைக் குறிக்கும் Geography என்னும் தொடர் ‘நிலத்தின் விளக்கம்’ என்ற பொருளைத் தரும், கிரேக்க பூகோளச் சொற்றொடரிலிருந்து பெறப்பட்டதாகும்”² நிலவியலில் நிலம் மட்டும் ஆராயப்பெறுவதில்லை. நிலத்தோடு தொடர்புடைய சூழல்கள், சூழலைச் சார்ந்தவையான பருவ நிலைகள், உயிரினங்கள், தாவர இனங்கள் முதலியவையும் ஆராயப்பெறுகின்றன. எனினும் நிலவியல் என்பதில் பாரையும் மண்ணும் அடிப்படையானதாக அமைகின்றன. நிலவியல் துறையில் புவியில் நிலம் தோன்றிய முறைமை, பாறைகளும் மண்ணும் உருவாகிய விதம், நிலத்தின் அமைப்பு நிலை, நிலத்தின் வளமை, நிலத்தில் பொதிந்துள்ள இயற்கை வளங்கள் ஆகியன ஆராயப்பெறுகின்றன.

நிலத்தின் தோற்றம்

புவியின் தோற்றம் குறித்து, அறிவியல் ஆய்வுலகில் ஒரு பொதுவான கருத்து நிலவுகிறது. புவிக்கோளம் ஞாயிற்றிடமிருந்து பிரிந்து வந்த கோளமாகும். புவி ஆரம்பக்காலங்களில் இன்றைய நிலையில் இருக்கவில்லை. வெப்பம் மிக்க தீப்பிழம்பாகவே இருந்தது. தீப்பிழம்பாக இருந்த புவி குளிர்ந்து நிலமாக இறுகுவதற்குப் பல ஊழிக் காலங்களை எடுத்துக் கொண்டது. “ஊழிக்காலமாக இவ்வாறு குளிர்ந்த ஞாலத்திலுள்ள தணல் பிழம்பின் கலவை, பல்வேறு தனிமங்களாலும் கனிப்பொருள்களாலும் ஆக்கப்பட்டிருந்தது. ஞாலத்தின் ஓயாச் சுழற்சியின் காரணமாக உயர்ந்த அடர்த்தியையுடைய இரும்பு, நிக்கல் முதலான கனிப்பொருள்களின் தனிமங்களாலான அணுத்திரள்கள் கோளத்தின் மையப் பகுதிகளுக்குச் சென்று, திரண்டு மிகக் குறுகிய கோளக்கருவாக வடிவம் பெற்றன. ஏறக்குறைய 3,200 கிலோ மீட்டர் விட்டம் உள்ள இக்கோளக் கருவைச் சுற்றி அடர்த்தி குறைந்த தனிமங்களை உள்ளடக்கிய அணுத்திரள்கள், அடர்த்திக்கு ஏற்ப பல்வேறு படலங்களாகத் திரண்டு இறுகி பல்வேறு வகையான பாறைகளைத் தோற்றுவித்தன. தொடக்கத்தில் வாயுப்பிழம்பாக இருந்த உலகம் குளிர்ந்து திண்ணிய பாறைப்பொருள்களாலான மேலோட்டினைக் கொண்ட கோளமாக மாறிவிட்டது”.³

(புவியோட்டின் மேற்புறம் பலவகையான பாறை அடுக்குகளைக் கொண்டுள்ளது. புவிமேலோடு, புவியின் உட்புறத்தில் உருகிய நிலையில் உள்ள நெருப்புக் குழம்பின் மேல் மிதந்து கொண்டிருக்கிறது. இம்மேலோட்டின் மீதே பலவகையான பாறைகளும் மண்வகைகளும் அமைந்திருக்கின்றன. இவ்வமைப்பே நிலம் என்றழைக்கப்படுகிறது. இவ்வுண்மையை மதுரைக்காஞ்சி,

நிலம் அமர் வையம்⁴

என்று சுட்டுகிறது.

புவியின் நில அமைப்பு விரிந்து பரந்துள்ளது. விரிந்து பரந்து விளங்கும் நிலத்தின் அகற்சியைச் சங்க இலக்கியப் பாடல்கள்,

இருநிலம்⁵

உருகெழு மாநிலம்⁶

நனந்தலைப் பைந்நிலம்⁷

பெருநிலம்⁸

பெருங்கண் மாநிலம்⁹

என்று குறிக்கின்றன. அகன்று கிடக்கும் நிலப்பரப்பு கடற்கரையோடு முடிந்துவிடவில்லை. கடலுக்கு அடியிலும் தொடர்கிறது. பரந்து விளங்கும் கடல்நீரை நிலம் தாங்கி நிற்கிறது என்பதைப் பரிபாடல்,

நீர்நிரந் தேற்ற நிலந்தாங் கழுவத்து¹⁰

என்று குறிப்பிடுகிறது. இதன் வழி பழந்தமிழரின் நிலவியில் சிந்தனையை அறிய முடிகிறது. கிடைநிலையில் இருக்கும் நிலத்தில் அரிதாக ஏற்படும் அதிர்வுகளால் மாற்றங்கள் நிகழும். இம்மாற்றத்தைச் சங்க இலக்கியங்கள், புடைபெயர்ச்சி என்று குறித்துள்ளன.

நிலம்புடை பெயர்வதாயினும்¹¹

நிலம்புடை பெயர்வது¹²

நிலம் பெயரினும்¹³

மேற்குறித்த சான்றுகள் நிலம் பிறழும் என்னும் உண்மையைச் சுட்டுகின்றன.

பாறைகளின் தோற்றம்

புவி தோன்றிய முறைமைப் பற்றிய வரலாற்றில் புவியின் மேலடுக்கில் உள்ள பாறைகளே முதன்மைப் பெறுகின்றன. பாறைகள் தோன்றிய பின்னரே மண் உருவானது. இவ்வுண்மையை,

கல்தோன்றி மண்தோன்றாக் காலத்தே¹⁴

என்னும் அடி இயம்புகிறது. பொதுவாக, பாறைகள் உறுதியும் திண்மையும் கொண்டிருக்கின்றன. “கனிமங்களின் தொகுப்பு பாதையாகும். பாறைகள் ஒன்று அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட பல கனிமங்கள் சேர்ந்தோ உண்டாகும்.

பாறையைப் புவியின் புறப்பகுதியை உருவாக்கியுள்ள சிறு கூறு எனவும் குறிப்பிடுவர். பாறையைப் பொதுவாக அது தோன்றிய முறையின் அடிப்படையில் முப்பெரும் வகையாகப் பகுக்கலாம். அவை அனற்பாறை (Igneous Rock), படிவுப்பாறை (Sedimentary Rock), மாற்றுருப் பாறை (Metamorphic Rock) என்பனவாகும். புவி தொடக்க நிலையில் வளிமமாக (வாயுநிலை) இருந்து, குளிர்ந்து நீர்ம நிலையில் இருந்து பின் மேலும் குளிர்ந்து திண்மப் பொருளாக மாறி உண்டானது. உருகிய நிலையிலிருந்த பாறைக்குழம்பு (Magma) குளிர்ந்து இறுகிப் பாறையாகிறது. இது அனற்பாறை எனப்படும். இந்த அனற்பாறையாகிய முதன்மைப் பாறைக்கு (Primary Rock) மூலமான பாறைக்குழம்பு குளிர்ந்து இறுகுவது பல்வேறுபட்ட வெப்ப அழுத்த நிலைகளில் நடைபெறுகிறது. இதன் வேறுபாடுகளின் விளைவாகப் பலவகையான அனற்பாறைகள் உண்டாகின்றன. . . பாறைகளில் இரண்டாம் தொகுதி படிவுப்பாறையாகும். மேற்பரப்பிலிருக்கும் பாறை, காற்று மண்டலத்தின் தாக்குதலால் சிதைவடைகிறது. சிதைவுற்ற பாறையின் துகள் அடித்துச் செல்லப்பட்டு வண்டலாகக் கடல், ஏரி முதலான இடங்களில் படுகிறது. படியும்போது கனமான பெரிய துகள் கீழேயும், சிறிய கனமற்ற துகள் மேலேயுமாக நிலைகொள்கின்றன. மேலும் முதலில் வந்தடைந்த வண்டலின் மேல் பின்பு வந்த வண்டல் படுகிறது. வண்டல் படிந்து கெட்டியாகி உண்டாகும் பாறை, அடுக்கடுக்கான படலமாகக் காணப்படுகிறது. வண்டல் படிந்து இறுகி படல அமைப்போடு உண்டாகும் பாறை படிவுப்பாறை எனப்படும்”.¹⁵ இவ்வாறு பாறைகளின் படிப்படியான படிமுறை வளர்ச்சி மட்டும் அல்லாமல் அவற்றில் கலந்துள்ள தனிமங்கள் மற்றும் கனிமங்கள் ஆகியவற்றின் அடிப்படையிலும் பாறைகள் வகைப்படுத்தப்படுகின்றன.

மண்ணின் தோற்றம்

நிலத்தின் மேற்பரப்பில் படிந்துள்ள சிறிய துகள்களின் படிவே மண் என்றழைக்கப்படுகிறது. மண் உருவாக்கத்தின் போது முதலில் பாறைகள் சிதைவுற்று பாறைத்துகள்கள் உருவாகின்றன. இத்துகள்களின் மீது நடைபெறும் இயற்பியல், வேதியியல், உயிரியல் காரணிகளின் செயல்பாடுகளினால் மண்ணாக மாற்றம் அடைகின்றன. “மண் மாற்றத்தில்

உயிரியற் செயல்பாடுகள் பெரும்பங்கு வகிக்கின்றன. பூஞ்சைப் பாசிகள், பாக்டீரியங்கள், பூசனங்கள், பாசிகள், சிறிய கணுக்காலிகள், மெல்லுடலிகள் போன்றவை வெளிப்படுத்தும் கரிம அமிலங்கள், நொதிகள், கார்பன்-டை-ஆக்ஸைடு, அவை இறந்த பின் உருவாகும் கரிமப்பொருட்கள் போன்றவை, பலவித புவிவேதி, உயிர்வேதி, உயிரிஇயற்பியல் மாற்றங்களை ஏற்படுத்துகின்றன. இம்மாற்றங்களின் விளைவாகச் சிக்கலான தாதுப்பொருட்களையும் பல்வேறு கரிமக் கூட்டுப் பொருட்களையும் கொண்ட உண்மையான மண் தோன்றுகிறது. இது பலதரப்பட்ட நுண்ணுயிரிகளின் இருப்பிடமாகத் திகழ்கிறது. தொடர்ந்து நடைபெறும் பலவித உயிர்ச் செயல்பாடுகளால் இதன் அடுக்குகளில் மென்மேலும் கரிமப் பொருட்கள் படிகின்றன. இறுதி வடிவம் அடைந்த மண்ணில் பல அடுக்குகள் காணப்படுகின்றன”.¹⁶ மண்ணின் கரிமப்பகுதியே வளம் நிறைந்ததாகவும் தாவர வளர்ச்சிக்கு உரியதாகவும் விளங்குகிறது.

நிலப்பாகுபாடு

உலகம் முழுவதிலும் உள்ள நிலப்பரப்புகள் அனைத்தும் ஒரே மாதிரியாக இருப்பதில்லை. அவை நாட்டிற்கு நாடு, இடத்திற்கு இடம் வேறுபடுகின்றன. மிகவுயர்ந்த மலைகள், காடுகள் நிறைந்த மலைப்பகுதிகள், வளம் வாய்ந்த சமவெளிப் பிரதேசங்கள், வறண்ட மணல்வெளியாகிய பாலைவனங்கள், பீடபூமிகள் (மேட்டுநிலங்கள்), பல வகையான மண்படிவுள்ள நிலப்பகுதிகள் என வேறுபட்டு அமைந்துள்ளன. உலகம் முழுவதும் நிலவும் காலநிலை வேறுபாடுகளாலும் நிலத்தின் அமைப்பு மற்றும் தன்மைகளாலும் வேறுபடுகின்றன. நிலம், அதன் அமைப்பு முறையாலும் காலநிலைக் கூறுகளாலும் வேறுபடுகிறது என்பதைப் பற்றித் தெளிவாகப் பழந்தமிழர் உணர்ந்திருந்தனர். நானில பாகுபாடும், பொழுது வரையறையும் இதற்குச் சான்றாக அமைகிறது.

தமிழக நிலப்பரப்பும் அதன் தொன்மையும்

இந்திய நிலப்பரப்புகளில் தமிழகம் உள்ளிட்ட தென்னிந்திய நிலப்பரப்பு மிகவும் தொன்மை வாய்ந்ததாகும். “தமிழக நிலப்பரப்பின் வரலாறு இந்நிலவுலக வரலாற்றின் வேர்ப்பகுதியாக அமைந்துள்ளது”.¹⁷ வட இந்திய நிலப்பரப்புகள்

நிலவியல் மாற்றங்களால் பெரும் மாறுதல்களுக்கு உட்பட்டன. தென்னிந்திய நிலப்பரப்புகள் அத்தகைய மாற்றங்களை ஏதும் சந்திக்கவில்லை. “நிலப்பொதியியலின் வரலாற்றுத் தொடக்க காலமான கேம்பிரியன் (இற்றைக்கு 60 கோடி ஆண்டுகளுக்கு முன்பிருந்து 450 கோடி ஆண்டுகள் வரை) காலம் முதல் தென்னிந்தியா நிலப்பரப்பாகவே இருந்து வந்தது. சிறுசிறு பகுதிகள் நீங்கலாக அதன் பரப்பு என்றுமே கடற்கோளுக்கு உட்படவில்லை. இதற்கு மாறாக வடஇந்தியப் பகுதி, அதன் வரலாற்றுக் காலப் பெரும் பகுதியில் பெரும்பாலும் கடலுள் மூழ்கியிருந்தது. அதனால் கேம்பிரியன் காலம் முதற்கொண்டு ஏற்பட்ட கடலடிப் படிவுகள் அதன் நிலப்பரப்பைக் கவ்விக் கொண்டுள்ளன”.¹⁸ நிலம் கடலால் கொள்ளப்படும் என்னும் இவ்வுண்மையைப் புறநானூறு,

நிலம் திரைக்கும் கடல்¹⁹

என்று குறிப்பிடுகிறது. கடலடிப்படிவுகளும் தொல் உயிரினங்களின் படிவுகளும் நிலத்தோற்றம் மற்றும் உயிரினங்களின் தோற்றம் குறித்த கால ஆராய்ச்சிக்குப் பேருதவி புரிகின்றன. வட இந்தியாவின் வடதிசை எல்லையாக விளங்கும் இமயமலையில் கடல்வாழ் உயிரினங்களின் தொல்படிவங்கள் கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளன./இப்படிவுகளைக் கொண்டு இமயமலையும் கடலுக்கு அடியில் இருந்தது என்று புவியியல் வல்லுநர்கள் குறிப்பிடுகின்றனர். தமிழகத்தின் கடலோர மாவட்டங்களில் கடல்வாழ் தொல் உயிரினங்களின் எச்சங்கள் காணப்படுகின்றன. வட இந்திய நிலப்பகுதி தாழ்வான பகுதியாக அமைந்துள்ளது. தென்னிந்திய நிலப்பகுதி மேட்டு நிலமாக அமைந்துள்ளது.

“இந்தியாவின் தேசப்படத்தில், கீழ்க்கடற்கரைப் பகுதியில் வடக்கே பரந்தும் தெற்கே சுருங்கியும் காணப்படும் நிலப்பகுதி தமிழ்நாடு. சுப்பாராவ், தமிழ்நாட்டைக் கவர்ச்சி நிலப்பரப்பு என வருணித்தார். தமிழ் நாட்டின் பிரதேச பூகோளத்தை ஆராய்ந்தால் உள்நாட்டிலேயே பல வேறுபாடுகளைத் தோற்றுவிக்கக் கூடிய பலவிதமான பூகோள வேறுபாடுகள் இருப்பதைக் காணலாம். தமிழ்நாடு, பூகோள ரீதியிலும் சமூக ரீதியிலும் அசமத்துவமான நிலைகளில் உள்ளது. பழனிமலை, நீலகிரி, மேற்குமலைத்தொடர் முதலிய மலைப்பகுதிகளும், தஞ்சாவூரிலுள்ள நன்செய் பகுதிகளும் திருச்சிராப்பள்ளி,

மதுரை, சேலம், கோயம்புத்தூர் முதலிய புல்வெளிப் பகுதிகளும் திருநெல்வேலியின் தேரிப்பகுதிகளும் சமுதாய ரீதியிலும் பூகோள ரீதியிலும் தமிழ்நாடு சமத்துவமற்ற நிலப்பகுதிகளையும் சமுதாய நிலைகளிலுள்ள குழுக்களையும் கொண்டுள்ளது என்பதைக் காட்டுகின்றன”.²⁰

இவ்வாறு தமிழகம் வேறுபட்ட நில அமைப்புகளையும் வேறுபட்ட சமூகக் குழுக்களையும் கொண்டுள்ளது. இவ்வேறுபாட்டை நோக்கியே தொல்காப்பியர் நிலப்பாகுபாட்டையும், அந்நிலத்திற்குரிய மக்கள் குழுக்களையும் வகைப்படுத்தி விளக்கியுள்ளார்.

தமிழரின் நிலப்பாகுபாடும் பொழுது வரையறையும்

உலகியலை உணர்த்தும் சிறப்பிலக்கணமான ‘பொருள் இலக்கணம்’ அறிவியல் சார்ந்த அடிப்படைக் கருத்துகளைச் செறிவாகவும், நுட்பமாகவும் தன்னகத்தே கொண்டு உள்ளது. பொருள் இலக்கணத்தினுள் நிலவியல் சார்ந்த அடிப்படைக் கருத்துகள் விதிகளாக வகுக்கப்பட்டுள்ளன. பொருள் இலக்கணத்தில் உள்ள முதற்பொருள், கருப்பொருள், உரிப்பொருள் என்னும் பொருள் பாகுபாடு முதன்மையானதும் அடிப்படையானதும் ஆகும். இப்பொருள் பாகுபாடு பல நிலைகளில் ஆராயப்பட்டு, வகுக்கப்பெற்ற சிறப்பினை உடையது. உணர்வை அடிப்படையாகக் கொண்ட உரிப்பொருள் நிகழ்வதற்கு, நிலம் சார்ந்த கருப்பொருள்கள் பின்புலமாகவும் முதற்பொருளாகிய நிலமும் பொழுதும் களமாகவும் அமைகின்றன. நிலமும் பொழுதும் மக்களின் வாழ்வியல் நடவடிக்கைகளையும் தீர்மானிக்கின்றன. நிலம் என்பது ஓர் இடத்தில் நிலவும் பொழுதாகிய காலநிலைக்கு ஏற்றவாறு அமைந்திருக்கும். இக்காரணங்கொண்டே தொல்காப்பியர் நிலத்தையும் பொழுதையும் முதற்பொருள் என்று குறிப்பிட்டுள்ளார். இரண்டாவதாகக் கூறியுள்ள கருப்பொருள் என்பது நிலம் சார்ந்த பொருளைக் குறிக்கும். ஆகவே முதற்பொருளும் கருப்பொருளும் நிலவியலை அடிப்படையாகக் கொண்டு வகுக்கப்பட்டுள்ளன என்பது தெளிவாகிறது.

காலநிலையாகிய சூழலியல் காரணிகளுக்கு ஏற்ப நிலத்தின் தன்மைகள் மாறுபடுகின்றன. இதனை அடிப்படையாகக் கொண்டு தொல்காப்பியர்,

மாயோன் மேய காடுறை உலகமும்
 சேயோன் மேய மைவரை உலகமும்
 வேந்தன் மேய பெருமணல் உலகமும்
 வருணன் மேய தீம்புனல் உலகமும்
 முல்லை குறிஞ்சி மருத நெய்தலெனச்
 சொல்லிய முறையாற் சொல்லவும் படுமே²¹

என்று நான்கு வகையான நிலப்பாகுபாட்டைக் குறிப்பிட்டுள்ளார். சங்க இலக்கியங்கள் குறிஞ்சி, முல்லை, மருதம், நெய்தல் என்பவற்றோடு பாலை என்னும் நிலத்தைப் பற்றி குறிப்பிடுகின்றன. தொல்காப்பியர் மேற்கண்ட நூற்பாவில் பாலை நிலத்தைப் பற்றி குறிப்பிடவில்லை. தமிழகத்தில் 'பாலை' என்ற தனிநிலம் இல்லை. குறிஞ்சி நிலமும் அதனை ஒட்டிய முல்லை நிலமும் பாறைக்கற்களும் பரல்கற்களும் இறுகிய மண்ணமைப்பும் கொண்ட வன்னிலமாகும். இவ்வகை நிலப்பகுதியில் வேனிற்காலத்தில் நிலவும் அதிகப்படியான வெப்பத்தின் காரணமாக நீர்நிலைகள் வறண்டு விடும். நீரின்மையால் அந்நிலப்பகுதியில் வெப்பம் மேலும் மிகுந்து வறட்சியுற்று வளம் குன்றி அழகிழந்து காட்சியளிக்கும். இந்நிலையினையே இலக்கியங்கள் 'பாலை' என்று சுட்டுகின்றன. பாலை என்னும் தனிநிலம் இல்லாத இத்தன்மை நோக்கியே தொல்காப்பியர்,

நடுவுநிலைத் திணையே நண்பகல் வேனிலொடு
 முடிவுநிலை மருங்கின் முன்னிய நெறித்தே²²

என்னும் நூற்பாவில் பாலை நிலத்தை 'நடுவுநிலைத் திணை' என்று குறிப்பிட்டுள்ளார். பாலை என்பது வேனிற்கால வெம்மையால் தற்காலிகமாக வறட்சியுறும் நிலம் என்பது புலனாகிறது. /சிலப்பதிகாரம், 2

வேனிலம் கிழவனோடு வெங்கதிர் வேந்தன்
 தானந் திருகத் தன்மையிற் குன்றி
 முல்லையும் குறிஞ்சியும் முறைமையிற் றிரிந்து
 நல்லியல் பிழந்து நடுங்குதுயர் உறுத்துப்
 பாலை என்பதோர் படிவம் கொள்ளும்²³

என்னும் அடிகளில் வேனிற்காலத்தில் ஞாயிற்றின் வெம்மையால் குறிஞ்சி நிலமும், முல்லை நிலமும் தன் இயல்பிலிருந்து பிறழ்ந்து விளங்குவதே 'பாலை' என்று பாலை நிலத்தைப் பற்றிய ஒரு தெளிவான விளக்கத்தைத் தந்துள்ளது.

தமிழகத்தின் நில அமைப்பு பாறைகள் நிறைந்த மலைகள் மற்றும் சிறு சிறு குன்றுகள், நீர்வளமும் மண்வளமும் கொண்ட நிலப்பகுதிகள், நீர்வளம் குறைந்த வறண்ட நிலப்பகுதிகள், கடல் சார்ந்த நிலப்பகுதிகள் ஆகியவற்றை உள்ளடக்கியதாக அமைந்துள்ளது.

தமிழகப் பாறைகளின் தொன்மை

இந்திய நிலப்பரப்பில் பரவலாகப் பாறைகளும், பாறைகள் நிறைந்த மலைப்பகுதிகளும் காணப்படுகின்றன. வட இந்தியாவில் காணப்படும் பாறைகள், இளமையான பாறைகளாகும். தென்னிந்தியாவில் காணப்படும் பாறைகள் காலத்தால் மிகவும் பழமை வாய்ந்த, பாறைகளாகப் போற்றப்பெறுகின்றன. புவியின் மேலோட்டுப் பகுதியான பாறைகள் அவைகளின் தன்மை மற்றும் அமைப்பு அடிப்படையில் வகைப்படுத்தப்படுகின்றன. காலச்சுழற்சியில் பாறைகள் மெல்ல மெல்ல மாற்றங்களை அடைந்தன.

நிலத்தின் வரலாறு அது தோன்றிய காலம் முதல் இன்று வரையுள்ள காலம் வரை பல ஊழிகளாகப் பகுக்கப்படுகிறது. இவ்வூழிக்காலங்களின் கால எல்லை, நிலப்பரப்பில் நிகழ்ந்த இயற்கை நிகழ்வுகளைக் கொண்டு வரையறை செய்யப்பெறுகிறது. “புவியின் வரலாற்றில் முதல் படிவுப்பாறைகளுடன் தொடங்கிய இத்தொன்மைக் காலத்தை உயிரினமற்ற ஊழி எனக் குறிப்பிடுகின்றோம். அடுத்து வரும் காலம் தொல் ஊழி. இவ்விரண்டு ஊழிகளும் ஒரு சில வேளைகளில் தொல்லுயிர் ஊழி அல்லது கேம்பிரியனுக்கு முந்திய ஊழி என்று ஒரு சேர அழைக்கப்படுகின்றன. இதன்பின் தொல்லுயிர் ஊழி தொடங்குகிறது. இதில் எண்ணற்ற, பல்வகையான உயிரினங்கள் இப்புவியின் தொடக்கத்திலேயே நிரம்பியிருந்தன. இவ்வூழியைச் சிறுசிறு கூறுகளாய்ப் பிரித்தல் எளிதாகின்றது (கேம்பிரியன், சைலூரியன், டிவோனியன், கார்பானிஃபெரஸ், பெர்மியன் ஆர்டோவிசியன் காலங்கள்). இடையுயிர் ஊழி டிரையாசிக், ஜுராஸிக், கிரிட்டேஷியஸ் என்னும் காலக்கூறுகளாய்ப் பிரிக்கப்பட்டுள்ளது. இது ஊர்வன, மெல்லுடலிகள் விரைவான வளர்ச்சி பெற்றிருந்த காலம் ஆகும். கடை உயிர் ஊழி (Cenozoic) அண்மைக் காலத்தியது. இது டெர்ஷியரி குவாட்டர்னரி காலங்களாகப் பிரிக்கப்பட்டுள்ளது.

இவ்வூழியில் நிலப்பரப்பும், கண்டங்களும், ஆழ்கடல்கள், உயர், தாழ்நிலங்களின் பங்கீட்டு அமைவும் இன்றைய நிலையை அடைந்தன. இவ்வூழியின் முடிவில் தான் மனித இனம் தோன்றியது”.²⁴

“முந்தைக் கேம்பிரியன் ஊழியை உள்ளடக்கிய ஆர்க்கேயன் பேருழி இற்றைக்கு முன்னுள்ள ஏறத்தாழ 450 முதல் 60 கோடி ஆண்டுகளுக்கு இடைப்பட்ட காலமாகும். இக்காலத்தில் நிகழ்ந்த ஊழி இயக்கம் உலகின் ஏனைய பகுதிகளில் உண்டாக்கியது போலவே தமிழ் நாட்டிலும் மிகப்பெரிய மாற்றங்களை உண்டாக்கியது. இதற்குப் பிற்பட்ட ஊழிக்கால மாற்றங்களால் தமிழ்நாடு சிறிதளவே பாதிக்கப்பட்டது. இதன் காரணமாகவே தமிழ்நாட்டின் தொன்மை பழுதுபடாமல் காக்கப்பட்டுள்ளது. ஆர்க்கேயன் பேருழிக் காலத்திற்குப் பிற்பட்ட ஊழிக்கால மாற்றங்களெல்லாம் நிலத்தைக் கடல் கொண்டதால் ஏற்பட்டவையாகும். ஆர்க்கேயன் பேருழிக் காலத்தில் உலகத்தில் உயிரினங்கள் வாழவில்லை. முதன்மையான தணல் பாதைகள் பன்முறை கலைந்து கலைந்து படிவுநிலையில் மாற்றம் பெற்றுள்ளன. இவ்வாறு மாற்றம் பெற்றுள்ள ‘நைஸ்’ என்ற பாதை தமிழகமெங்கும் பரந்து காணப்படுகிறது. ஆர்க்கேயன் தொகுதிப் பாதைகள் என்று கூறப்படுவது இந்த நைஸ் பாதைகளையும் அதன்பின் தோன்றிய தொல்லுயிர் எச்சங்களற்ற படிவுப் பாதைகளையும் குறிப்பதாகும். சேலம் மாவட்டச் சங்கரி துர்க்கத்துச் சுண்ணாம்பு பாதைகளும், தமிழ்நாட்டின் தொழில் வளத்திற்கு வழிகோலும் கஞ்சமலைப் பகுதியின் இரும்புக் கனிப்படுகைகளும் ஆர்க்கேயன் தொகுதி பாதைகள் எனத் தீர்மானிக்கப்பட்டுள்ளது. சேலம் மாவட்டத்துக் கஞ்சமலைப் பகுதிப்பாதைகள் உலகிலேயே மிகப் பழமையான பாதை வகைகளைச் சேர்ந்தவை. இன்று இதன் வயது ஏறத்தாழ 450 கோடி ஆண்டுகள் எனலாம். இவ்வளவு பழமையான பாதைகள் உலகில் ஒருசில பகுதிகளில் மட்டுமே உள்ளன என்று கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளன”.²⁵

மேலும் “தென்னிந்தியப் பாதைகள் எண்ணிலா ஆண்டுகள் அசைக்க முடியாத வீறமைதியுடன் (வலிமையுடன்) விளங்கி வருகின்றன. இதன் தொன்மையும் நிலைப்புத் தன்மையையும் கருதி இதனைக் ‘கேடய நிலம்’ என்று குறிப்பிடுகின்றனர்.”²⁶ தென்னகப் பாதைகள் தொன்மையோடு

வலிமையுடையதாக விளங்குவதால் சிற்பங்கள் வடிப்பதற்கு ஏற்றதாக உள்ளது. தென்னகத்தில் உள்ள கற்சிற்பங்கள் சிறந்த கற்சிற்பங்களாகப் போற்றப்பெறும் பெருமை வாய்ந்தவையாகும்.

பாறைகளின் அமைப்பு

புவியின் ஆரம்பக்கால நிலப்பரப்பில் வெறும் பாறைகள் மட்டுமே இருந்தன. காலச்சுழற்சியில் பாறைகள் சிதைந்து மண்படிவுகள் உண்டாயின. எஞ்சியுள்ள பாறைகள் புவிக்குள் (மண்படிவிற்குள்) மறைந்தும், மண்படிவுகளுக்கு மேல்புறத்திலும் காணப்படுகின்றன. பாறைகள் அவற்றில் கலந்துள்ள கனிமம் மற்றும் தனிமங்களின் சேர்க்கைக்கு ஏற்ப நிறத்தைப் பெற்றிருக்கின்றன. பாறைகளின் நிறம் பற்றிய குறிப்பும் சங்க இலக்கியங்களில் காணக்கிடக்கின்றன. குறுந்தொகை,

**கூழை இரும்பிழக் கைகரந்து அன்ன
கேழ்இரும் துறுகல் கெழுமலை நாடன்²⁷**

என்ற அடிகளில் கருமை நிறம் வாய்ந்த கரும்பாறைகள் யானையைப் போன்று விளங்கியதாகக் குறிப்பிடுகிறது. மேலும் புறநானூறு,

எருமை யன்ன கருங்கல்²⁸

என்று குறிப்பிடுகிறது. மேற்கண்ட குறிப்புகளில் கருமைநிற பாறைகள் சுட்டப்பட்டுள்ளன.

பாறைகளின் சிதைவு

பாறைகள் புவியில் உள்ள சூழலியல் காரணிகளால் தொடர்ந்து சிதைந்த வண்ணம் உள்ளன. பாறைகளின் சிதைவை இயற்பியல் சிதைவு, வேதியியல் சிதைவு, உயிரியல் சிதைவு என்று மூன்றாகப் புவியியலார் வகைப்படுத்துவர். பாறைகளின் சிதைவைத் தேய்மானம் என்றும் கூறுவர். இந்தச் சிதைவு அல்லது தேய்மானம் உடனடியாக நிகழ்வதில்லை. மெல்ல மெல்லவே நிகழ்கின்றன. “நீர், வெப்பநிலை, பனிப்பாறைகள், புவியீர்ப்பு விசை போன்றவற்றில் ஏற்படும் நனைந்து உலர்தல், வெப்பமடைந்து குளிர்தல் அல்லது வெந்து தணிதல், உறைதல், பனிச்சரிவு, கரைதல், மணல் பறத்தல் போன்ற இயற்பியல் நிகழ்வுகளால் பாறைகளில் தேய்மானம் ஏற்படுகின்றது. இவ்வாறே

வேதிக்கூட்டமைப்புக் காரணமாகவும் வளிமண்டலத்து வேதிப் பொருட்களாலும் மட்டுமின்றி பூஞ்சைப் பாசிகள், பூசணங்கள், பாக்டீரியங்கள், நீலப்பச்சைப் பாசிகள், பிரையோஃபைட்டுகள் போன்ற உயிரினங்களின் செயல்பாடுகளால் வெளிப்படும் வேதிப்பொருட்கள் காரணமாகவும், பாதைகளில் நீரேற்றம், நீராற்பகுத்தல், ஆக்சிஜனேற்றம், குறைதல் (Reduction), இடுக்கல் (Chetation) போன்ற வேதிவினைகளால் வேதித் தேய்மானம் ஏற்படுகிறது”.²⁹

பொதுவாக வெயில் காலங்களில் நிலவும் ஞாயிற்றின் வெப்பமும் மழைக்காலங்களில் பொழியும் மழை நீரும், குளிர்காலங்களில் பொழியும் பனிநீரும் பாதைகளின் சிதைவிற்கு அடிப்படைக் காரணங்களாகத் திகழ்கின்றன.

பாதைகள் மழை மற்றும் பனி நீரில் நனைகின்றன. “நீரில் நனையும் போது பாதையிலுள்ள அணிக்கோவைத் தனிம அமைப்புகள் நீரை உள்ளீர்த்து வெடித்துத் தகர்கின்றன. . . வறண்ட காலநிலைகளில் நிலவும் கடுமையான வெப்பம் பாதைகளின் மேற்பரப்பில் வெடிப்புக்கள் ஏற்படுத்துகின்றன”.³⁰

காற்றினாலும் பாதைகள் தேய்மானத்தைச் சந்திக்கின்றன. கடற்கரைப் பகுதிகளில் உள்ள பாதைகளின் மேற்புறம், கடலில் இருந்து வீசும் காற்றினால் தேய்மானத்திற்கு உட்படுகின்றன. கடற்காற்றில் உள்ள உப்புக்கள் பாதைகளின் மீது படிந்து சிதைவுகளை ஏற்படுத்துகின்றன.

பாதைகள் வேனிற்காலத்தில் நிலவும் வெப்பத்தால் விரிவடைகின்றன. வேனிற்காலத்தை அடுத்து வருகின்ற மழை மற்றும் குளிர் காலங்களில் பாதைகள் இறுக்கமடைகின்றன. பருவகாலங்கள் இடைவிடாது தொடர்ந்து மாறிமாறி வரும் போது பாதைகள் தொடர்ந்து விரிவடைவதாகவும் சுருங்குவதாகவும் இருக்கும். காலப்போக்கில் பாதைகளின் திண்மைக் குறைந்து அவற்றின் மேற்பரப்பில் வெடிப்புகள் ஏற்படுகின்றன. பாதைகளில் நிகழும் இத்தகைய மாற்றங்களைப் பற்றி சங்க இலக்கியத்தில் உள்ள பல பாடல்கள் குறிப்பிடுகின்றன. கூதிர்காலத்தில் வீசும் குளிர்ச்சி மிக்க வாடைக் காற்றினால் குன்றுகளில் உள்ள பாதைகள் குளிர்ந்து இறுகும் என்பதை,

குன்றுகுளிர்ப்பன்ன கூதிர்ப் பானாள்³¹

எனும் அடி உணர்த்துகிறது.

வேனிற்காலங்களில் நிலவும் வெப்பத்தால் பாறைக்கற்கள் சூடேறி நின்றலை, பல சங்கப் பாடல்கள் சுட்டுகின்றன. மலைப்பகுதியில் உள்ள சிறு குன்றுகளும் அதன் அருகில் உள்ள நிலங்களும் வேனிலின் வெப்பத்தால் சூடேறி நின்றலை,

**வேனிற் குன்றத்து வெவ்வரைக் கவாஅன்
நிலம்³²**

எனும் அடிகள் குறிப்பிடுகின்றன.

காட்டுப் பகுதியில் நிறைந்திருந்த கற்கள் கோடை வெயிலின் காரணமாகச் சூடேறி நின்றலை,

கரிகாய்ந்த கவலைத்தாய்க் கல்காய்ந்த காட்டகம்³³

என்கிறது கலித்தொகை. குன்றுகளில் கோடை வெயிலின் வெப்பம் நிலைப்பெற்று இருந்ததை,

**என்றாழ் நீடிய வேய்பிறங் கழுவத்து
குன்றார் மதியம்³⁴**

எனும் அடிகள் உணர்த்துகின்றன. வெயிலின் வெப்பம் மலையில் உள்ள பிளவுகளில் பரவுவதால் அவை சூடேறி நிற்கும். இதனை நற்றிணை,

என்றாழ் விடரகம் சிலம்ப³⁵

என்று சுட்டுகிறது.

மலையில் உள்ள பெரிய பாறைக்கற்கள் முறிந்து சிதைந்தன. இதனை,

**இருங்கல் இருப்பத் திறுவரை சேராது
குன்றிடம் பட்ட ஆரிடர் அழுவத்து
நின்று நோக்கினும் கண்வாள் வெளவும்³⁶**

என்று மலைபடுகடாம் விளக்குகிறது. மலைப்பகுதியில் ஏற்பட்ட சிதைவினால் பிளவுகள் உண்டாகியது என்பதை,

**பாடிமிழ் விடர்முகை முழங்க
ஆடுமழை இறுத்ததெங் கோடுயர் குன்றே³⁷**

என்று நற்றிணை குறிக்கிறது. இதில் உள்ள 'விடர்' என்பது பிளவுகளைக் குறிக்கிறது.

மேட்டு நிலத்தில் உள்ள பாறைகள் சிதைந்ததால் உண்டான பரல்கற்கள் பள்ளமான பகுதியில் வந்து நிறைந்திருந்தன.

**முரம்புகாண் உடைந்த பரலவற் போழ்வில்
கரந்துபாம் பொடுங்கும் பயம்புமா ருளவே³⁸**

எனும் மலைபடுகடாம் அடிகள் இதனைக் குறிக்கின்றன.

மலைகளில் ஏற்பட்டுள்ள பிளவுகளையும் பாறைகளின் சிதைவினால் உண்டான பருக்கைக்கற்கள் மேட்டுநிலங்களில் பரவி இருந்ததையும்,

**படுகட ரடைந்த பகுவாய் நெடுவரை
முரம்புசேர் சிறுகுடிப் பரந்த மாவைப்
புலம்புகூட் டுண்ணும் புல்லென் மன்றத்துக்
கல்லுடை படுவிற் கலுழி³⁹**

எனும் அடிகள் சுட்டுகின்றன. மேற்கூட்டப்பட்ட பாடலடிகளின் மூலம், சூழலியல் காரணிகளால் பாறைகள் சிதைவடைகின்றன என்பதைப் பழந்தமிழர் அறிந்திருந்தனர் என்பது தெளிவாகிறது.

மலைகள்

புவியின் நிலப்பரப்பில் மேடு பள்ளங்கள் நிறைந்துள்ளன. இவற்றில் கடல் மட்டத்தில் இருந்து உயர்ந்து தோன்றும் மேட்டு நிலப்பரப்பே மலை என்று அழைக்கப்படுகிறது. உலகில் உள்ள மலைகள் அனைத்தும் இன்றைய நிலையை அடைவதற்குப் பல கோடியாண்டுகள் எடுத்துக் கொண்டன. “தொடக்கக் காலங்களில் நெருப்புப் பிழம்பாக இருந்த புவி காலப்போக்கில் குளிர்ச்சியடைந்து பாறைப் படலமாக உறையத் தொடங்கியது. எளிதில் உறையக் கூடிய பொருள்கள் நிலத்தின் மேற்பரப்புக்குக் கொண்டு வரப்பட்டு பாறைகளாக உறைந்துவிடுவதால் ஓடு போன்ற பாறைப்படலத்திற்கு கீழே. . . அதாவது ஏறத்தாழ 40 கிலோ மீட்டர் ஆழத்தில் உள்ள பாறைகள் உருகியிருந்தாலும் மேற்பொருக்குப் (மேற்பரப்பு) பாறைகள் சுமையால் அழுத்தப்பட்டு உள்ளன. நிலவெடிப்புக்கள், நிலத்துளைகள் போன்றவைகளால் இந்த அழுத்தம் விடுபடும்போது பாறையின் உருக்கு வெப்பநிலை குறைக்கப்பட்டுக் கொப்புளித்தெழும் கற்குழம்பாக அவை மாறி எரிமலைகளின் வாயிலாக வெளியே வழிந்தோடி நிலத்தின் மேற்புறத்தில் புடைத்தெழும் மலைகளாகப் படிக்கின்றன”.⁴⁰

உயர்ந்து விளங்கும் மலைகள் உருவாகின்றன என்னும் அடிப்படை
'நிலவியல்' கருத்தை மதுரைக்காஞ்சி,

. உயர்சிமைய

மலை நாரிய வியன் ஞாலத்து⁴¹

எனச் சுட்டுகிறது.

புவியின் மேலோடாகிய பாறைப்படலங்கள் பல கண்டப் பலகைகளாகப் பிரிந்துள்ளன. இக்கண்டப் பலகைகள் நகரும் இயல்பு உடையன. நகர்ந்து செல்லும் கண்டப் பலகைகள் அருகில் உள்ள கண்டப்பலகையுடன் மோதும் போது புவியில் பெரும் மாறுதல்களை உண்டு பண்ணுகின்றன. இந்தியக் கண்டப் பலகையும் ஆசியக் கண்டப்பலகையும் மோதியதின் விளைவாக இமயமலை தோன்றியது.

புவியின் மையத்தில் உள்ள ஈர்ப்பு விசையாலும் அழுத்தத்தாலும் நிலப்பரப்பு செறிவாக இறுகி அமைந்துள்ளது. மலைகள் நிலத்தில் செறிவுடையதாக நெருங்கி அமைந்திருத்தலை,

நளிகொள் சிமைய⁴²

என்று நெடுநல்வாடை குறிக்கிறது.

புவி எந்த ஒரு பிடிப்பும் இல்லாமல் நாளும் வானில் சுழன்று கொண்டிருக்கிறது. சுழலும் புவியில் உள்ள நிலமும் நீரும் தன்னிலையில் மாறுபாடு இல்லாமல் நிலைத்து நிற்கின்றன. இதற்குக் காரணம் புவியினுடைய ஈர்ப்பு விசையாகும்.

குன்றுதலை மணந்த மலைபிணித் தியாத்தமண்

பொதுமை சுட்டியமூ வருலகமும்⁴³

என்னும் அடிகள் நிலவுலகம், குன்றுகளோடு கூடிய மலைகளைத் தன் ஈர்ப்பு விசையினால் தன்பால் பிணித்துக் கொண்டுள்ளது என்று குறிப்பிடுகிறது. மேற்கண்ட பாடலில் உள்ள 'பிணித் தியாத்த மண்' என்பதே புவியின் ஈர்ப்புத் தன்மையைச் சுட்டுகிறது.

பாறைகள், அதன் அதிகப்படியான அழுத்தத்தின் காரணமாக மண் படிவிற்குள் மறைந்தும், சில பாறைகள் மண் படிவின் மேற்புறத்திலும் அமைந்திருக்கும்.

**களிறுமலைந் தன்ன கண்கூடு துறுகல்
தளிபொழி கானந் தலைதவப் பலவே⁴⁴**

எனும் அடிகள் பாதைகள் மண் படிவிற்குள் புதைந்தும் வெளிப்பட்டும் இருப்பதை உணர்த்துகின்றன. துறுகற்கள் ஒன்றோடு ஒன்று நெருங்கி அமைந்திருப்பது யானைகள் தம்மிற் சேர்ந்து போர் செய்தலைப் போல் உள்ளதாக அதன் அமைப்பு உவமிக்கப்பட்டுள்ளது.

மலையிலுள்ள குன்றுகள் அதிக அழுத்தத்தின் விளைவாக அழுந்திக் கிடப்பதனை நற்றிணை,

அழுந்துபட வீழ்ந்த பெருந்தண் குன்றத்து⁴⁵

என்று குறிப்பிடுகிறது. இறுகி அமைந்த பாதைகள் புவிஈர்ப்பு விசைக்கு ஆட்பட்டு அதிக அழுத்தத்துடன் அழுந்தியிருக்கின்றன என்னும் புவியியல் உண்மை விளக்கப்பட்டுள்ளது.

தமிழக மலைகள்

தமிழகம் உள்ளிட்ட தென்னிந்தியப் பகுதிகளில் உயர்ந்த மலைகளும், சிறுசிறு குன்றுகளும் நிறைந்துள்ளன. “தென்னிந்திய மலைகள் எச்ச மலைகள் என்னும் வகையைச் சேர்ந்தவை. ஊழியியக்கம் அல்லது நில நசிவின் காரணமாக உயர்நிலப் பரப்பின் சிற்சில பகுதிகள் அரிக்கப்பட்டுத் தாழ்ந்தது போல எஞ்சி நிற்கும் பாதைப் பகுதிகளே இன்று தமிழ்நாட்டில் மலைகளாகக் காட்சியளிக்கின்றன”.⁴⁶ சங்கப் பாடல்கள், பாதைகள் நிறைந்த மலைகளைக் குறிக்கும் போது குன்று, அறை, பாதை, கல் என்னும் பெயர்களால் குறிப்பிடுகின்றன.

தென்னிந்தியப் பகுதியில் அமைந்துள்ள மலைத்தொடர்கள் இரண்டு மலைத்தொடர்களாகப் பிரிக்கப்படுகின்றன. தமிழகத்தின் மேற்குப் பகுதியில் அமைந்துள்ள மலைத்தொடர் மேற்குத்தொடர்ச்சி மலை என்றும் கிழக்குப் பகுதியில் இடையிடையே விட்டு விட்டு அமைந்துள்ள மலைகள், கிழக்குத் தொடர்ச்சி மலைகள் என்றும் அழைக்கப்படுகின்றன. இவ்விரண்டு மலைத்தொடர்களும் நீலகிரியில் சந்திக்கின்றன. நீலகிரியில் உள்ள ஆனைமலை தென்னகத்திலேயே மிக உயரமான மலையாகப் போற்றப்பெறுகிறது. “தமிழ்நாட்டிலுள்ள மலைகள் பனிமலைகள் அல்ல. வானளாவிய மரங்களும்

மண்டிய புதர்களுக்கும் கொண்டவை. வற்றாத நீரோடைகள் பாய்பவை. காயும், கனியும், கிழங்கும் கணக்கின்றித் தருபவை. வேளாண்மை செய்வதற்கேற்ற நிலப்பரப்பினை உச்சிப் பகுதியிலும் கொண்டவை. இவ்வாறு நீர்வளமும் மிகுந்து மக்கள் வாழ்வதற்கேற்ற வாய்ப்புக்களைப் பெற்றிருந்தமையால்தான் தமிழ்நாட்டின் நாகரிகம் மலைப்பகுதிகளில் தோன்றியது”.⁴⁷ தமிழகம், மலைவளம் நிறைந்த நாடானதால் மலை நிலத்தைத் தனிநிலமாகப் (திணையாகிய) பகுத்தனர். அந்நிலத்தில் வாழும் மக்களுக்குரிய ஒழுக்கங்களும் வரையறுத்தனர்.

சங்க இலக்கியங்கள் கட்டும் மலைகள்

மலைவளம் உடைய நாடு சிறந்த வளமுடைய நாடாகப் போற்றப்பெறுகிறது. பொருளாதாரத்தில் தற்சார்புடைய நாடாகவும் விளங்குகிறது. மலைகள் பல்வேறு வளங்களைத் தன்னகத்தே கொண்டிருக்கின்றன. மனித இனம் முதலில் வாழத் தலைப்பட்ட இடம் மலைப்பகுதியே ஆகும். மனிதனுக்குத் தேவையான உணவுப் பொருட்கள் மலையிலேயே கிடைக்கப் பெற்றதால் மனிதன் மலைப்பகுதியில் முதலில் நாடோடியாக வாழத் தலைப்பட்டான். மனிதன் வாழ்வதற்கேற்ற உறைவிடமாக மலைப்பகுதிகள் திகழ்ந்தன. “கற்கருவிக்கால மக்கள் பெரிதும் குன்றுகளில் வாழ்ந்து வந்தனர். இரும்பினைக் கண்டறிந்த பின்னரே ஆதிமனிதர் காட்டினைத் தம்முடைய வாழ்விடமாகக் கொண்டிருக்கலாம் என்று கருதுவது பொருத்தமாகத் தோன்றுகிறது”.⁴⁸ குகைகளில் வாழ்ந்த மனிதன் மெல்ல மெல்ல ஏற்பட்ட அறிவின் வளர்ச்சியால் தனக்கான இருப்பிடத்தை, மலைநிலத்திலிருந்து பின்னர் பிற நிலங்களில் அமைத்து வாழத் தலைப்பட்டான். “முல்லையில் மொட்டவிழ்ந்து மருதத்தில் மலர்ந்து விரிந்து நெய்தலில் முழுதும் மணம் பரப்பிய தமிழரின் நாகரிக மலர் முகிழ்ந்த இடம் குறிஞ்சியாகிய மலையே என்பது வெள்ளிடை மலை. இதனால் தான் குறிஞ்சியை முதல் நிலமாகவும், குறிஞ்சித் திணையை முதல் திணையாகவும் கொண்டொழுகினர் சங்க கால மாந்தர்”.⁴⁹

குறிஞ்சி நிலமாகிய மலை நிலத்தின் வளத்திலும் அழகிலும் மனம் பறிகொடுத்த சங்கப் புலவர்கள் குறிஞ்சித்திணையில் அமைந்த பாடல்களில்

கற்பனையையும் மலைகளின் வளத்தையும் இணைத்துப் பாடியுள்ளனர். குறிஞ்சியின் அழகில் மனம் மயங்கிய கபிலர் 'குறிஞ்சிக்கோர் கபிலர்' என்று போற்றும் அளவிற்குக் குறிஞ்சிப் பாடல்களைப் பாடியுள்ளார்.

சங்கப் புலவர்கள் மன்னர்களின் நல்லாட்சி சிறப்பையும் நாட்டுவளத்தையும் ஈகைத்திறனையும் புகழ்ந்துரைக்கும் பாடல்களில் மலைகளையும் அவற்றின் வளத்தையும் சிறப்பித்துள்ளனர். சங்க இலக்கியங்களினுள் அயிரை மலை, ஏழில் மலை, கவிர மலை, குடமலை, குதிரை மலை, கொல்லி மலை, சிறு மலை, சைய மலை, தோட்டிமலை, நவிர மலை, நாஞ்சில் மலை, நேரி மலை, பறம்பு மலை, பொதிய மலை, முதிர மலை, வேங்கட மலை, முதலான மலைகளைப் பற்றிய குறிப்புகள் காணப்படுகின்றன. இவை மட்டுமின்றி இந்திய நாட்டின் வடஎல்லையாகத் திகழும் இமயமலையைப் பற்றிய குறிப்பும் இடம் பெற்றுள்ளது.

அயிரை மலை

அயிரை மலை சேரநாட்டு நில எல்லையில் அமைந்த மலையாகும். அயிரை மலையைப் பற்றி சேரர் இலக்கியமான பதிற்றுப்பத்து குறிப்பிடுகிறது. இம்மலை செங்குத்தாக உயர்ந்து நின்று சேரநாட்டிற்குள் பகைவர் போர் தொடுத்து வர முடியாதவாறு பாதுகாப்பு அரணாக அமைந்திருந்தது.

சீருடைத் தேளத்த முனைகெட விலங்கிய

நேருயர் நெடுவரை அயிரைப் பொருந்⁵⁰

என்று பதிற்றுப்பத்தின் அடிகள் இதனைக் குறிப்பிடுகின்றன. அயிரை மலையில் அச்சத்தைத் தரக்கூடிய கொற்றவை தெய்வம் வீற்றிருந்தது. இக்கருத்தை,

. அஞ்சுவரு மரபிற்

கடவு ளயிரை நிலைஇ⁵¹

என்னும் அடிகள் உணர்த்துகின்றன. அயிரை மலையில் வீற்றிருக்கும் கொற்றவை தெய்வத்தைச் சேரர் வழிப்பட்டனர். இச்செய்தியை,

உருகெழு மரபின் அயிரை பரவியும்⁵²

என்று பதிற்றுப்பத்து குறிக்கிறது. மேலும் பதிற்றுப்பத்தில் உள்ள 70:26-27; 88:10-13 ஆகிய பாடல்களிலும் அயிரைமலை பற்றிய குறிப்பு காணப்படுகிறது.

ஏழில் மலை

சங்க இலக்கியங்கள் புகழ்ந்து பேசும் மலைகளுள் ஏழில் மலையும் ஒன்று. புலவர் பெருமக்களால் பாடப்பெறுமளவிற்கு மழை மேகங்கள் ஏழில் மலையில் தவழ்ந்து சொல்லும் சிறப்புடையது.

நுணங்குநுண் பனுவற் புலவன் பாடிய

இனமழை தவழும் ஏழிற் குன்றத்து⁵³

ஏழில் மலை நன்னன் என்னும் மன்னனால் ஆளப்பெற்றது என்னும் குறிப்பை அகநானூறு,

பாரத்துத் தலைவன் ஆர நன்னன்

ஏழில் நெடுவரைப் பாழிச் சிலம்பிற்⁵⁴

நன்னன் நன்னாட்டு

ஏழிற் குன்றத்து கவாஅன் கேழ்கொள⁵⁵

என்னும் பாடல்களில் குறிப்பிடுகிறது. இதே செய்தியினை நற்றிணை,

பொன்படு கொண்கான நன்னன் நன்னாட்

டேழில் குன்றம்⁵⁶

என்று உறுதி செய்கிறது.

கவிர மலை

கவிர மலை, கடையேழு வள்ளல்களுள் ஒருவனான ஆய் என்பவனுக்கு உரியதாக இருந்தது. இம்மலை அச்சம் தரக்கூடியதாகவும் மலர்கள் நிறைந்த சுனைகளை உடையதாகவும் விளங்கியது. இதனைப் பரணர் பாடிய,

ஆஅய் நன்னாட்டு அணங்குடைச் சிலம்பில்

கவிரம் பெயரிய உருகெழு கவாஅன்

நேர்மலர் நிறைசுனை⁵⁷

என்னும் இப்பாட்டின் வழியாக அறியமுடிகிறது.

குடமலை

தமிழகத்தின் மேற்குத் திசையில் உள்ள மலை என்பதால் குடமலை என்றழைக்கப்படுகிறது. காவிரியாறு, இந்த குடமலையில் தோன்றி வளம் பெருக்கும் தன்மையை மலைபடுகடாம்,

குடமலைப் பிறந்த தண்பெருங் காவிரி⁵⁸

என்று குறிப்பிடுகிறது. குடமலையில் சந்தன மரமும் அகில் மரமும் வளர்ந்திருந்ததைப் பட்டினப்பாலை,

குடமலைப் பிறந்த ஆரம் அகில்⁵⁹

என்று குறிக்கிறது. நற்றிணையின் 215, 239, 105 ஆகிய மூன்று பாடல்களும் குடமலையைப் பற்றி தெரிவிக்கின்றன.

குதிரை மலை

குதிரை மலை மலையமான் திருமுடிக்காரி என்னும் குறுநில மன்னன் ஆளப்பெற்றப் பெருமையையுடையது. இதனைப் பெருஞ்சித்திரனார்,

மாரி யீகை மறப்போர் மலையனும்

ஊரா தேந்திய குதிரை⁶⁰

என்று குறிப்பிட்டுள்ளார். இக்குதிரை மலை பிட்டங்கொற்றன் என்பவனுக்கும் உரியதாய் இருந்துள்ளது. “பிட்டங் கொற்றன் என்பான் சேரமான் கோதைக்குப் படைத்துணைவன்; பேராண்மையும் கைவண்மையும் ஒருங்குடையவன்; சான்றோர் பலரும் பாராட்டும் தகுதி பெற்றவன்”⁶¹ என்று ஓளவை. சு. துரைசாமிப்பிள்ளை பிட்டங்கொற்றனைப் பற்றி தம் உரையில் குறிப்பிட்டுள்ளார்.

கொல்லி மலை

கொல்லி மலை வளம் நிறைந்த மலையாகும். இம்மலை கிழக்குத் தொடர்ச்சி மலைகளுள் ஒன்று. இம்மலையின் வளத்தைச் சங்கப் பாடல்கள் பல இடங்களில் சிறப்பித்துக் கூறுகின்றன. இம்மலை கடையேழு வள்ளல்களுள் ஒருவனான ஓரி என்பவனால் ஆளப்பட்டது. பின்னர் சேர மன்னர்களின் ஆட்சிக்குட்பட்டது. அருவியையுடைய கொல்லி மலைச்சாரலில் பலா மரங்கள் நிறைந்திருந்தன. இதனை,

செவ்வோர்ப் பலவின் பயங்கெழு கொல்லித்

தெய்வங் காக்குந் தீதுதீர் நெடுங்கோட்டு

அவ்வெள் அருவிக் குடவரை⁶²

பயங்கெழு பலவின் கொல்லிக் குடவரை⁶³

என்று நற்றிணையும்,

பல்பழப் பலவின் பயங்கெழு கொல்லி⁶⁴

என்று அகநானூறும் குறிப்பிடுகின்றன. வளம் நிறைந்த கொல்லி மலை ஓரியின் ஆட்சிக்கு உட்பட்டிருந்ததை,

வல்வில் ஓரி கொல்லி குடவரை⁶⁵

என்று குறுந்தொகையும்,

மாரி வண்மகிழ் ஓரி கொல்லி⁶⁶

என்று நற்றிணையும்,

கொல்லி யாண்ட வல்விலோரி⁶⁷

என்று புறநானூறும் குறிப்பிடுகின்றன.

முள்ளூர்க்குத் தலைவனாகிய காரி என்னும் குறுநில மன்னன் ஓரியைப் போரில் வென்று (கொன்று) கொல்லி மலையைச் சேரர்களுக்கு வழங்கினான். இந்த வரலாற்றுக் குறிப்பை,

**முள்ளு மன்னன் கழல்தொடிக் காரி
செல்லா நல்லிசை நிறுத்த வல்வில்
ஓரிக் கொன்று சேரலர்க் கீத்த
செவ்வோப் பலவின் பயங்கெழு கொல்லி⁶⁸**

என்ற அடிகள் விளக்குகின்றன. கொல்லி மலை சேரர்களின் ஆட்சிக்குட்பட்டு இருந்தது என்பதை,

**மறமிகு தானைப் பகம்பூட் பொறையன்
கார்புகன் றெடுத்த சூர்புகல் நனந்தலை
மாயிருங் கொல்லி யுச்சித் தாஅய்தீ
தகைந்துசெல் லருவி⁶⁹**

**துன்னரும் துப்பின் வென்வேற் பொறையன்
அகலிருங் கானத்துக் கொல்லி⁷⁰**

வெல்போர் வானவன் கொல்லிக் குடவரை⁷¹

என்னும் அகநானூற்றுப் பாடல்களும்,

**நிறையுறு மதியின் இலங்கும் பொறையன்
பெருந்தண் கொல்லி⁷²**

என்னும் நற்றிணைப் பாடலும் சுட்டிகின்றன.

உயர்ந்து விளங்கும் கொல்லி மலையில் மேகங்கள் தவழ்ந்து
செல்வதையும் மூங்கில்கள் செழித்து வளர்ந்திருப்பதையும்,

**கழைவிரிந் தெழுதரு மழைதவற் நெடுங்கோட்டுக்
கொல்லிப் பொருந் கொடித்தேர்ப் பொறைய⁷³**

என்று பதிற்றுப்பத்து குறிப்பிடுகிறது. இவ்வாறு சங்கப் பாடல்கள் கொல்லி
மலையின் வளத்தையும் சிறப்பையும் பாராட்டியுள்ளன.

சிறு மலை

சிறு மலையைப் பற்றி அகநானூறு குறிப்பிடுகிறது. மழை மேகங்கள்
தவழும் வளம் மிக்க சிறு மலையினை,

**மழைவிளை யாடும் வளங்கெழு சிறுமலை
சிலம்பிற் கூதளங் கமழும் வெற்பன்⁷⁴**

என்பதன் வாயிலாக அறிய முடிகிறது.

சைய மலை

சைய மலையைப் பற்றி பரிபாடலின் வழி அறிய முடிகிறது. இம்மலையில்
பொழிந்த மழை நீரால் வையை ஆற்றில் வெள்ளம் பெருக்கெடுத்து ஓடியதை,

**புரைகெழு சையம் பொழிமழை தாழ்
நெரிதருஉம் வையைப் புனல்⁷⁵**

என்று பரிபாடல் குறிப்பிடுகிறது. இதன் வழி இம்மலை தமிழகத்தின் தென்
மாவட்டத்தில் அமைந்துள்ளது என்பது தெளிவாகிறது.

தோட்டி மலை

இலக்கியங்களின் வழியே அறியப்படும் மலைகளுள் ஒன்று தோட்டி
மலை. இத்தோட்டி மலையைக் கடையேழு வள்ளல்களுள் ஒருவனான கண்டிரக்
கோப்பெரு நள்ளி என்பவன் ஆட்சி புரிந்து வந்தான். “மதுரைக்குத்
தெற்கிலுள்ள மலைநாட்டில் ஒரு பகுதி கண்டிரக் கோப்பெரு
நள்ளிக்குரியதாகும்”.⁷⁶ மதுரைக்குத் தெற்கேயுள்ள பகுதியாதலால் தோட்டி
மலையும் தென்மாவட்டத்தில் உள்ள மலை என்பது புலனாகிறது. புறநானூறு
தோட்டி மலையைப் பற்றி,

**இரும்புபுனைந் தியற்றா பெரும்பெயர்த் தோட்டி
அம்மலை காக்கு மணிநெடுங் குன்றிற்
பளிங்குவகுத் தன்ன தீநீர்
நளிமலை நாடன் நள்ளியன் எனவே⁷⁷**

என்ற அடிகளில் குறிப்பிடுகிறது. ‘இரும்புபுனைந் தியற்றா பெரும் பெயர்த்தோட்டி’ எனக் குறிக்கப்பெறுவதால் இம்மலை இரும்பை ஒத்த வன்மையுடைய வன்னிலத்தைக் கொண்டது என்பது தெளிவாகிறது. வன்னிலத்தையுடையது ஆயினும் பளிங்கு போன்ற தெளிந்த நீரையுடைய, நீர்வளமுள்ள மலையாகத் திகழ்ந்துள்ளது.

கறங்குமிசை யருவிப் பிறங்குமலை நள்ளி⁷⁸

என்று தோட்டிமலையின் அருவியைப் பற்றி கூறுவதால் அம்மலை நீர்வளம் உடையது என்பது புலனாகிறது.

நவிர மலை

நவிர மலையைப் பற்றிய குறிப்பை மலைபடுகடாம் தருகிறது. நவிர மலை திருவண்ணாமலை மாவட்டத்தில் அமைந்துள்ளது. இம்மலை கிழக்குத் தொடர்ச்சி மலைகளுள் ஒன்றாகும். மலைபடுகடாம் நவிர மலையின் பல்வள சிறப்பையும் அம்மலையில் உருவாகும் ஆற்றின் எழிலையும் சிறப்பித்துரைக்கிறது. நஞ்சையுண்ட கடவுளாகிய சிவன் நவிரமலையில் வீற்றிருந்ததை,

**நீரகம் பனிக்கும் அஞ்சவரு கடுந்திறல்
பேரிசை நவிரம் மேள யுறையும்
காரி யுண்டிக் கடவுள தியற்கையும்⁷⁹**

எனும் அடிகள் குறிப்பிடுகின்றன. நவிரமலை தற்காலத்தில் பருவதகிரி என்று அழைக்கப் பெறுகிறது. இந்த நவிரமலை, மூங்கில் காடுகள் செழித்து வளர்ந்த வளமிக்க மலை என்பதை,

கழைவளர் நவிரத்து மீமிசை ஞெரேரென⁸⁰

என்றும் மலைபடுகடாம் குறிக்கிறது. இம்மலை இன்றும் இயற்கை வளம் நிறைந்த மலையாகத் திகழ்கிறது.

நாஞ்சில் மலை

நாஞ்சில் மலை என்னும் இம்மலையைப் பற்றி புறநானூற்றின் வழியே அறிய முடிகிறது. சிவந்த நிறமுடைய இம்மலையில் சிறிய அருவி இருந்தது என்பதை,

**செவ்வரைப் படப்பை நாஞ்சிற் பொருந
சிறுவெள் ளருவி பெருங்கல் நாடன்⁸¹**

என்ற அடிகள் உணர்த்துகின்றன. மேலும், இம்மலை உயர்ந்து விளங்கியதை,

உயர்சிமைய வழாஅ நாஞ்சிற் பொருந⁸²

என்ற அடி குறிப்பிடுகிறது. வளம் நிறைந்த இம்மலையில் பலா மரங்கள் நிறைந்திருந்தன. இக்குறிப்பை,

தடவுநிலைப் பலவி னாஞ்சிற் பொருநன்⁸³

எனும் அடி தருகிறது. இதே கருத்தினைக் கருவூர்க் கதப்பிள்ளை பாடிய,

தீஞ்சுளைப் பலவி னாஞ்சிற் பொருநன்⁸⁴

என்னும் அடி தெளிவுபடுத்துகிறது. இம்மலையை நாஞ்சில் வள்ளுவன் என்னும் குறுநில மன்னன் ஆண்டு வந்தான். “நாஞ்சில் மலையும் அதன் அடிப்பகுதியிலுள்ள நாஞ்சில் நாடும் இவ்வள்ளுவற்குரியவை. இப்போதுள்ள நாகர்கோவிலைச் சூழவுள்ள நாடு நாஞ்சில் நாடு எனப்படுகிறது. ஆங்குள்ள மலைகளுள் நாஞ்சில் மலை இன்னதெனத் தெரிந்திலது”.⁸⁵ தெளிவுபடாத மலைகளுள் இந்த நாஞ்சில் மலையும் ஒன்று.

நேரி மலை

நேரி மலையைப் பற்றிய குறிப்பை, சேரர்களைப் புகழ்ந்து பாடும் இலக்கியமான பதிற்றுப்பத்து தருகிறது. சேரமன்னனான செல்வக் கடுங்கோ வாழியாதனைப் பற்றிய பாடலில் இம்மலையைப் பற்றிய குறிப்பு காணப்படுகிறது. புலவர்கள் புகழ்ந்து பாடுவதற்கான தகுதியைப் பெற்ற, நீண்ட நேரி மலையில் பாறைக்கற்கள் உயர்ந்து விளங்கின. இதனை,

**. . . பாடுசா னெடுவரைக்
கல்லுயர் நேரிப் பொருநன்
செல்வக் கோமான்⁸⁶**

எனும் அடிகள் கூறுகின்றன. மேலும் நான்காம் பத்தைப் பாடிய காப்பியாற்றுக் காப்பியனார், களங்காய்க் கண்ணி நார்முடிச் சேரலைப் பாடுமிடத்து,

நீரிமிழ் சிலம்பின் நேரி யோனே⁸⁷

என்னும் அடியில் அருவி நீர் ஒலிக்கின்ற நேரிமலையிடத்து உள்ளோனே என்று குறிப்பிடுகிறார். மேற்கண்ட இரண்டு பாடல்களும் நேரி மலை சேர மன்னர்களுக்கு உரியது என்று கூறுவதால் இம்மலை சேரநாட்டில் அமைந்துள்ளது என்பது பெறப்படுகிறது.

பறம்பு மலை

பறம்பு மலை பாரி என்னும் (வள்ளலின்) குறுநில மன்னனால் ஆளப்பெற்றது. “பறம்பு மலை இப்போது பிரான் மலை என வழங்கப்படுகிறது. புதுக்கோட்டை நாட்டைச் சார்ந்திருக்கின்றது”.⁸⁸ பறம்பு மலை முந்நூறு ஊர்களைக் கொண்டது என்பதைப் புறநானூறு குறிப்பிடுகிறது. வளம் நிறைந்த பறம்பு மலையை, பகைவர் முற்றுகையிட்ட போது அம்மலையில் வாழும் மக்கள், மூங்கிலரிசியையும், பலாக்கனியையும், வள்ளிக் கிழங்கையும், தேனையும் பல நாட்களுக்குக் குறைவின்றிப் பெற்றனர்.

அளிதோ தானே பாரியது பறம்பே

நளிகொண் முரசின் மூவிரு முற்றினும்

உழவ ருழாதன நான்குபய னுடைத்தே

ஒன்றே, சிறியிலை வெதிரி னெல்விளை யும்மே

இரண்டே, தீஞ்சுளைப் பலவின் பழமூழ்க் கும்மே

மூன்றே கொழுங்கொடி வள்ளிக் கிழங்குவீழ்க் கும்மே

நான்கே, அணிநிற வோரி பாய்தலின் மீதழிந்து

திணிநெடுங் குன்றந் தேன்சொரி யும்மே

வான்க ணற்றவன் மலையே வானத்து⁸⁹

என்ற அடிகள் மேற்கண்ட செய்தியைத் தருகின்றன. பறம்பு மலையில் அருவி நீர் பெருகி ஓடியதை,

பிறங்குவெள் அருவி வீழுஞ் சாரல்

பறம்பிற் கோமான் பாரி⁹⁰

என்று சிறுபாணாற்றுப்படை குறிப்பிடுகிறது. பறம்பு மலையில் உள்ள சுனை நீர் குளிர்ச்சியையும் சுவையையுமுடையது. இதனை,

பாரி பறம்பிற் பனிச்சனை⁹¹

என்று புறநானூறும்

பாரி பறம்பிற் பனிச்சனைத் தெண்ணீர்⁹²

என்று குறுந்தொகையும் குறிப்பிடுகின்றன. இவ்வாறு பறம்பு மலையின் வளம் சிறப்பிக்கப்பட்டுள்ளது.

பொதிய மலை

பொதிய மலை தமிழ் இலக்கிய வரலாற்றில் சிறப்பாகப் போற்றப்படுகிறது. இம்மலை, இன்று அகத்தியமலை என்று குறிக்கப்பெறுகிறது. “மேற்கு மலைத் தொடரின் சிகரங்களில் ஒன்றான பொதியில், அதன் தெற்குப் பகுதிக்கு ஓர் உயர் அரண் போல நிமிர்ந்து நிற்கிறது. இம்மலையிலும் மலை சூழ்ந்த பகுதிகளிலும் வளரும் சந்தனம் காளிதாஸ் போன்ற கவிஞர்களாலும் பல்லாற்றானும் பாக்களில் எடுத்தாளப்பட்டுள்ளன. இம்மலை சில காலம் ஆய் மரபினோரின் ஆட்சிக்கு உட்பட்டு இருந்ததாகத் தெரிகிறது. பொதியில் தோன்றிய சந்தனம், வேங்கை, காந்தள் போன்றவை பாட்டுடைத் தலைவியின் இனிமையைக் காட்ட ஒப்புமைப் படுத்திச் சொல்லப்படுகின்றன என்று பண்டைத் தமிழ்க் கவிதையில் இயற்கை பற்றி ஆராய்ந்த தனிநாயக அடிகள் எடுத்துக்காட்டியுள்ளார்.”⁹³ பொதிய மலையின் வளமையை அகநானூற்றுப் பாடல் ஒன்று சிறப்பிக்கிறது.

ஒளிறுவேற் றானைக் கடுந்தேர்த் திதியன்
வருபுனல் இழிதரு மரம்பயில் இறும்பிற்
பிழையுறழ் மருப்பிற் கடுங்கட் பன்றிக்
குறையார் கொடுவரி குழுமுஞ் சாரல்
அறையுறு தீந்தேன் குறவர் அறுப்ப
முயலுநர் முற்றா ஏற்றரு நெடுஞ்சிமைப்
புகலரும் பொதியில்⁹⁴

இதிலிருந்து பொதிய மலை அருவி நீரைப் பெற்று வளமுடையதாகத் திகழ்ந்தமையும் மலையேறுவதில் சிறந்தவர்களான குறவர்களும் ஏறுவதற்கு அரிய நீண்ட நெடிய உச்சியுடையதாகத் திகழ்ந்தமையும் தெரிகிறது. புகுவதற்கு அரிய அரணாகவும் விளங்கியது. மேலும் இம்மலை திதியன் என்பவனது ஆட்சிக்கு உட்பட்டு இருந்தது என்பதும் புலனாகிறது.

பொதியிற் செல்வன் பொலந்தேர்த் திதியன்⁹⁵

**திருந்திலை நெடுவேல் தென்னவன் பொதியில்
அருஞ்சினம் இழிதரும் ஆர்த்துவரல் அருவி⁹⁶**

என்னும் அடிகள் பொதிய மலை ஏறுவதற்கு அரிய உயர்ந்த சிகரங்களையும் அருவியையும் உடையதாய் பாண்டியனது ஆட்சிக்கு உட்பட்டிருந்ததை விளக்குகிறது. பொதிய மலையில் சந்தன மரங்கள் நிறைந்திருந்ததை,

**மன்உயிர் அறியாத் துன்அரும் பொதியில்
சூருடை அடுக்கத்து ஆரம்⁹⁷**

என்ற அடிகள் விளக்குகின்றன. வேங்கையும் காந்தளும் நிறைந்து மழை மேகங்கள் தவழும் பொதிய மலை ஆய் என்பவனது ஆட்சிக்கு உட்பட்டிருந்தது.

**கழல்தொடி ஆஅய் மழைதவழ் பொதியில்
வேங்கையும் காந்தளும் நாறி⁹⁸**

என்கிறது குறுந்தொகை. இதனையே புறநானூற்றின்,

கழறொடி யாஅய் மழைதவழ் பொதியில்⁹⁹

என்ற அடி குறிப்பிடுகிறது. பொதிய மலை சங்கப் பாடல்கள் மட்டுமின்றி பிற இலக்கியங்களும் சிறப்பிக்கும் சிறப்புடைய மலையாகும்.

முதிர மலை

முதிர மலை குமணன் என்னும் குறுநில மன்னனுக்கு உரியதாக இருந்தது. கொடை வள்ளலான குமணனைக் கண்டு பரிசில் பெற விழைந்த பெருஞ்சித்திரனார் இம்மலையின் வளத்தைப் புகழ்ந்து பாடியுள்ளார். “இம்முதிர மலை பழனிமலைத் தொடர்களுள் உள்ளது. இதன் அடியில் குமண மங்களம் என்னுமொரு சிற்றூரும் உண்டு. இந்நாடு உடுமலைப் பேட்டையைத் தன்னகத்தே கொண்டிருந்ததாகும். வள்ளல் பேகன் காலத்தில் ஆவியர் குடிக்குரியதாயிருந்த நாடு, பிற்காலத்தே குமணனுக்கு உரியதாயிற்று. இக்காலநிலையில் வைத்து நோக்கின் பழனித் தாலுகாவின் தென்மேலைப் பகுதியும் உடுமலைப்பேட்டைத் தாலுகாவின் தென்கீழ்ப் பகுதியும் குமணனுக்குப் பண்டு உரியவாயிருந்தன என்னலாம்”.¹⁰⁰

முதிர மலையில் விண்ணைத் தீண்டுமளவிற்கு மூங்கில்களும், சுரபுன்னை மரங்களும், ஆசினியும், பலாமரங்களும் நிறைந்து வளர்ந்திருந்தன.

குரங்கினங்கள் பலாமரத்தின் பழுத்த கனியை, தானே பெற்று உண்ணும் புதிய வருவாயை உடையது. பெருஞ்சித்திரனார்,

. விசம்புறக்
கழைவளர் சிலம்பின் வழையொடு நீடி
ஆசினிக் கவினிய பலவி னார்வுற்று
முட்புற முதுகனி பெற்ற கடுவன்
துய்த்தலை மந்தியைக் கையிடுஉப் பயிரும்
அதிரா யாணர் முதிரத்துக் கிழவ¹⁰¹

என்று இதனைப் புகழ்ந்துரைத்துள்ளார். மேலும் முதிர மலையைப் பற்றிய குறிப்புகள் புறநானூற்றின் 160 மற்றும் 163 ஆம் பாடல்களில் காணப்படுகின்றன.

வேங்கட மலை

தொல்காப்பியப் பாயிரம் தமிழ்மொழி வழங்கிய நில எல்லையை,
வடவேங்கடம் தென்குமரி
ஆயிடைத்
தமிழ்கூறு நல்லுலகம்¹⁰²

என்று வரையறுத்துக் கூறுகிறது. வேங்கட மலை தமிழ்மொழி வழங்கும் நிலப்பரப்பின் வடக்கு எல்லையாக விளங்கியது என்பது புலனாகிறது. சோலைகள் நிறைந்த வேங்கட மலையை அடுத்துள்ள நிலப்பரப்புகளில் வேற்றுமொழி வழங்கி வந்த என்பதை,

பனிபடு சோலை வேங்கடத் தும்பர்
மொழிபெயர் தேளத்தர் ஆயினும்¹⁰³

என்னும் அடிகள் உணர்த்துகின்றன. வேங்கட மலையின் நீண்ட சாரலில் மூங்கில் மரங்கள் நிறைந்திருந்தன. இதனை,

மாஅல் யானை மறப்போர் புல்லி
காம்புடை நெடுவரை வேங்கடத்து உம்பர்¹⁰⁴

என்னும் அடிகள் குறிப்பிடுகின்றன.

வேங்கட மலை உயர்ந்த சிகரங்கள் அமைந்த வளம் நிறைந்த மலைப்பகுதியாகும். இம்மலைப் பகுதியைத் தமிழினத்தைச் சேர்ந்த மன்னர்கள் ஆண்டு வந்துள்ளனர். புல்லி, ஆதனுங்கன், நல்லேர் முதியன், திரையன்

முதலான மன்னர்கள் ஆண்டு வந்துள்ளனர். வேங்கட மலை புல்லி என்பவனது ஆட்சிக்கு உட்பட்டிருந்தது.

**நிறைபல குழீஇய நெடுமலைப் புல்லி
தேன்றாங்கு உயர்வரை நன்னாட் டும்பர்
வேங்கடம்¹⁰⁵**

**கழல்புனை திருந்தடிக் கள்வர் கோமான்
மழபுலம் வணக்கிய மாவண் புல்லி
விழவுடை விழுச்சீர் வேங்கடம்¹⁰⁶**

என்னும் பாடல்கள் இதனைச் சுட்டுகின்றன. வேங்கட மலை திரையன் என்பவனது ஆட்சிக்கு உட்பட்டிருந்தது.

வெண்வேல் திரையன் வேங்கட நெடுவரை¹⁰⁷

வேங்கட மலையில் யானைகள் நிறைந்திருந்தன.

செந்நுதல் யானை வேங்கடம்¹⁰⁸

வேங்கட மலையை ஆண்ட அரசர்கள் பாண்டிய மன்னனுக்கு யானைகளைத் திறையாகச் செலுத்தினர். இச்செய்தியை,

**. வடவயின்
வேங்கடம் பயந்த வெண்கோட் டியானை
மறப்போர்ப் பாண்டியர்¹⁰⁹**

என்று அகநானூறு விளம்புகிறது. இவ்வாறு தமிழகத்தின் வட எல்லையாக விளங்கிய வேங்கட மலை சங்கப் பாடல்களில் போற்றப்பட்டுள்ளது. இவை மட்டுமின்றி செங்கோடு, மேருமலை, விச்சிமலை என்னும் மலைகளைப் பற்றிய குறிப்புகள் சங்கப் பாடல்களில் பதிவாகியுள்ளன.

இமயமலை

இமயமலை இந்திய நாட்டின் வட எல்லையாக அமைந்திருக்கிறது. அந்நியர் இந்தியாவிற்குள் புகழுடியா வண்ணம் தடுப்பரணாக அமைந்துள்ளது. மேலும் மத்திய ஆசியாவில் இருந்து வீசும் கடுங்குளிர் காற்றைத் தடுத்து இந்தியாவினுள் மிதமான தட்பவெப்பநிலை நிலவ வழி செய்கிறது. மேலும் இந்தியாவினுள் தென்மேற்குப் பருவக்காற்றைத் தடுத்து இந்தியாவினுள் பெரும்மழை பொழியச் செய்கிறது.

புவியின் நிலப்பரப்பு இன்றைய நிலையை அடைவதற்கு, பல கோடியாண்டுகளுக்கு முன்னர் பாஞ்சியா என்ற பெரும் கண்ட நிலப்பரப்பும் டெதீஸ் என்ற கடலும் இருந்தன. காலப்போக்கில் பெருங்கண்டம் சிதைவுற்று அங்கோரா மற்றும் கோண்டுவானா என்னும் இரண்டு கண்டங்களாகப் பிரிந்தன. தமிழகம் உள்ளிட்ட தென்னிந்தியப் பகுதி கோண்டுவானா கண்டத்தினுள் இருந்தது. “தற்போது இமயமலை உள்ள இடத்தில் அக்காலத்தில் டெதீஸ் என்ற ஆழமான கடல் ஐரோப்பாவின் தென் பகுதியிலிருந்து கிழக்கிந்திய தீவுகள் வரை நீண்டிருந்தது. இந்நிகழ்வு கடைப்பேருழி (0.8 கோடியாண்டுகளுக்கு முன்) காலத்தில் நடைபெற்றது. இது இற்றைக்கு முன் 650 லட்சம் ஆண்டுகளிலிருந்து 10 லட்சம் ஆண்டுகள் வரை நீண்டு கிடக்கும் 640 லட்சம் ஆண்டுகளைக் கொண்டது. இதை இயோசீன், ஒலிகோசீன், மையோசீன், பிலையோசீன் என்று நான்கு ஊழிகளாகப் பிரித்துள்ளனர். இவற்றின் காலம் முறையே 270, 130, 170, 70 லட்சம் ஆண்டுகளாகும்”.¹¹⁰ “இயோசீன் (6.5 கோடி ஆண்டுகளுக்கு முன்) ஊழிக்கு அடுத்தது ஒலிகோசீன் (3.8 கோடி ஆண்டுகளுக்கு முன்) ஊழியாகும். டெதீஸில் படிந்த இடைப்பேருழி - மூன்றாங்காற் பேருழிப் படிவுகள் நில அசைவுகளால் அழுத்தப்பட்டுத் தீவுத்தொடர்களும், மலைத்தொடர்களும் உண்டாயின. மிகவும் வன்மை வாய்ந்த நில அசைவுகளால் டெதீஸ் கடலில் உள்ள படிவுகள் கசக்கப்பட்டும் மடிக்கப்பட்டும் மலைத் தொடர்களாக உயர்த்தப்பட்டன.”¹¹¹ கோண்டுவானாவில் இருந்த தமிழகத்தின் நிலப்பரப்பின் சில பகுதிகளைக் கடல் கொண்டது. இந்தக் காலகட்டத்திலேயே வடதிசையின் கண் இமயமலை தோன்றியது. இதனைச் சிலப்பதிகாரம்,

**பஃறுளி யாற்றுடன் பன்மலை யடுக்கத்துக்
குமரிக்கோடும் கொடுங்கடல் கொள்ள
வடதிசை கங்கையும் இமயமும் கொண்டு
தென்திசை யாண்ட தென்னவ வாழி¹¹²**

என்று குறிப்பிடுகிறது. இந்நிலவியல் மாற்றங்கள் சங்க காலத்துக்கு முன்பு நிகழ்ந்தவையாகும். சங்க இலக்கியங்களின் பல பாடல்களில் இமயமலையைப் பற்றிய குறிப்புகள் காணப்படுகின்றன. இந்திய நிலப்பரப்பின் எல்லையை,

இமயம் முதல் குமரிவரை உள்ள நில எல்லையைச் சங்க இலக்கியங்கள் குறிப்பிடுகின்றன. பதிற்றுப்பத்தின் ஐந்தாம் பாடலில் பரணர் இந்திய நாட்டின் பேரெல்லையை,

**வடதிசை யெல்லை யிமய மாகத்
தென்னங் குமரியொ டாயிடை¹¹³**

என்று குறிப்பிட்டுள்ளார்.

சேரமன்னர்கள் வடநாட்டை வென்று இமயமலையில் வெற்றிக்கொடி நிலைநாட்டியதைப் பதிற்றுப்பத்தும் பிற சங்கப் பாடல்களும் குறிக்கின்றன.

இமய வரம்பன் றம்பி யமைவர¹¹⁴

இமயம் சூட்டிய வேம விற்பொறி¹¹⁵

**முந்நீர் ஓட்டிக் கடம்பறுத் திமயத்து
முன்னோர் மருள வணங்குவிற் பொறித்து¹¹⁶**

**வடபுல இமயத்து வாங்குவிற் பொறித்த
எழுவுறழ் திணிதோள் இயல்தோர்க் குட்டுவன்¹¹⁷**

ஓங்கி உயர்ந்து விளங்கும் இமயமலை வற்றாத ஆறுகளின் பிறப்பிடமாகத் திகழ்கிறது. பனி நிறைந்த இம்மலை பல்வளம் கொண்டதாகத் திகழ்கிறது. பண்டைய சான்றோர் இமயமலையின் வளமையைத் தம் பாடல்களில் பதிவு செய்துள்ளனர். வானிலிருந்து இறங்குவது போன்று இமயமலையின் உச்சியினின்று கங்கையாறு அருவியாக இறங்கி வருகிறது.

**ஞமையோங்கு உயர்வரை இமயத்து உச்சி
வாஅன் இழிதரும் வயங்குவெள் அருவிக்
கங்கையம் பேர்யாற்றுக் கரையிறந் திழிதரும்¹¹⁸**

ஓங்கி உயர்ந்து விளங்கும் இமயமலையின் சிகரங்களின் மீது புகையைப் போன்ற பனி, நிறைந்து காணப்படுகிறது. மேலும் இம்மலை தீச்சுடரைப் போன்று செம்மை நிறத்துடனும் காட்சியளிக்கிறது.

**புகையிற் பொங்கி வியல்விசம்பு உகந்து
பனியூர் அழற்கொடி கடுப்பத் தோன்றும்
இமயச் செவ்வரை¹¹⁹**

என்னும் அடிகள் இதனைக் காட்சிப்படுத்துகின்றன.

இமயமலையின் உயரம் அளந்தறிய முடியாத அளவிற்கு
உயரமுடையதாகவும் அவற்றின் சிகரங்கள் நெடியனவாகவும் உள்ளன.

..... **ஒங்கிய
வரையளந் தறியாப் பொன்படு நெடுங்கோட்
டிமயம்¹²⁰**

மேகங்கள் தவழ்ந்தும் அருவிகள் பொருந்தியும் விளங்கும்
இமயமலையின் உச்சி பொன் போன்ற நிறத்தை உடையது என்பதை,

**எழிலி தோயு மிமிழிசை யருவிப்
பொன்னுடைய நெடுங்கோட் டிமயம்¹²¹**

என்னும் புறப்பாடல் குறிப்பிடுகிறது. மேலும் இதே கருத்தினையே,

பொன்படு நெடுங்கோட்டு இமயத்து உச்சி¹²²

என்று நற்றிணையும்,

பொற்கோட் டிமயமும்¹²³

என்று புறநானூறும் குறிக்கின்றன. இவ்வாறு இந்திய நாட்டின் வட எல்லையாக
விளங்கும் இமயமலையைப் பற்றி சங்கப் புலவர்கள் தம் பாடல்களில் பதிவு
செய்துள்ளனர்.

மண்

உலகில் வாழும் தாவர இனங்களும் உயிரினங்களும் பல்கிப் பெருக
மண் முக்கியக் காரணமாகும். மண்ணைச் சார்ந்து தாவரங்கள் வளர்கின்றன.
உயிரினங்களுள் ஒரு வகையான தாவர உண்ணிகள் தாவரங்களை உண்டு
வாழ்கின்றன. தாவர உண்ணிகளை ஊன் உண்ணிகள் உண்டு வாழ்கின்றன.
ஊன் உண்ணிகள் இறுதியில் மண்ணோடு மண்ணாகின்றன. இவ்வாறு
உயிரினங்களின் வாழ்வியல் மற்றும் உணவுச்சங்கிலி அமைப்பில் மண் முதல்
இடத்தை வகிக்கிறது. மண் புவியின் மேற்பரப்பில் செறிவுடன் இறுகி
காணப்படுகிறது. இவ்வுண்மையை அகநானூறு,

மண்திணி கிடக்கை¹²⁴

என்று சுட்டுகிறது. இக்கருத்தைப் பதிற்றுப்பத்து,

மண்கெழுஞாலம்¹²⁵

என்று குறிப்பிடுகிறது. மண்ணின் இத்தகைய நிலையை புறநானூற்றின் 2 ஆம் பாடல் 'மண் திணிந்த நிலம்' என்று குறிப்பிடுகிறது.)

மண் - விளக்கம்

மண் என்பது இரண்டு நிலைகளில் விளக்கம் பெறுகிறது. “புவியின் புறப்பரப்பில், பாறை அடுக்கின் மேல் காணப்படும் சிதைவுற்ற படலம் முழுமையும் மண் என பொறியியல் கருத்து படினும், வேளாண் துறையில் தாவர வளர்ச்சிக்கு ஆதரவாய் விளங்கும் மேல் மண் பகுதியையே இச்சொல் சுட்டுகிறது”¹²⁶ என்று சுற்றுச்சூழல் களஞ்சிய அகராதி மண் என்பதற்கு விளக்கம் தருகிறது.)

மண் வகைகள்

(மண் அதனுடைய நிறம் மற்றும் தன்மை அடிப்படையில் இடத்திற்கு இடம் வேறுபடுகிறது. தமிழகத்தில் வண்டல் மண், செம்மண், கரிசல் மண், உவர்மண் போன்ற மண் வகைகள் காணப்படுகின்றன. மனிதன் வேளாண்மை செய்யத் தொடங்கிய காலந்தொட்டு மண், மண்வளம் (மண்வகைகள் பற்றிய) பற்றிய அடிப்படை அறிவைப் பெற்றிருந்தான்.) சங்க இலக்கியங்களினுள் காணப்படும் பாடல்கள் திணை அடிப்படையில் அமைந்த பாடல்களாகும். இந்தத் திணைப்பாகுபாடு நிலத்தை அடிப்படையாகக் கொண்டு வகுக்கப் பெற்றதாகும். நில அடிப்படையில் பாடப்பெற்ற பாடல்கள் ஆதலால் மண், மண்வகை, மண் வளம் பற்றிய செய்திகளைத் தன்னகத்தே கொண்டுள்ளன.

(சங்க இலக்கியப் பாடல்கள் நிலத்தை அதன் தன்மை அடிப்படையில் வன்னிலம் என்றும் மென்னிலம் என்றும் இரண்டு நிலைகளில் கூறுகின்றன. கடினத் தன்மையுடைய குறிஞ்சி நிலமும் மூல்லை நிலமும் வன்னிலம் எனப்படுகிறது. மருதமும் நெய்தலும் சேறு நிரம்பிய வயல்வெளிகள் நிறைந்த நிலப்பகுதியாதலால் மென்னிலம் எனப்படுகிறது. இந்நிலப்பகுதிகளில் காணப்படும் செம்மண், வண்டல்மண், களர்மண், வெண்மணல், உவர்மண் ஆகியவற்றைச் சங்க இலக்கியப் பாடல்கள் குறிப்பிடுகின்றன.)

செம்மண்

சிவந்த நிறமுடைய மண் செம்மண் எனப்படுகிறது. “உருமாறிய பாறைகளில் உள்ள இரும்பு ஆக்சைடு மண்ணிற்குச் செந்நிறம் அளிக்கிறது. இம்மண் வண்டல் மண்ணிற்கும் மணலுக்கும் இடைப்பட்ட அளவிலான துகள்களால் உருவானது. துகள்களுக்கிடையே ஓரளவு இடைவெளி உண்டு. ஓரளவு நீரை உறிஞ்சும் தன்மை உடையது. இதில் இரும்புச் சத்து மிகுதி. இம்மண்ணில் பாஸ்பரஸ், நைட்ரஜன், சுண்ணாம்பு குறைந்தும் அமிலத்தன்மை மிகுந்தும் காணப்படும்”.¹²⁷ இவ்வகை மண்ணில் வறட்சியைத் தாங்கும் மரவகைகள் வளர்கின்றன. தமிழகம் மட்டுமின்றி இந்தியாவின் பெரும்பான்மையான பகுதிகளில் இவ்வகை மண் பரவலாகக் காணப்படுகிறது. சங்க இலக்கியங்களின் பல பாடல்களில் செம்மண் பற்றிய குறிப்புகள் காணப்படுகின்றன. சிவந்த மண் படர்ந்த செம்மண் நிலப்பரப்பை அகநானூறு,

அரக்கத் தன்ன செந்நிலப் பெருவழி¹²⁸

என்றும்,

ஓவத் தன்ன கோபச் செந்நிலம்¹²⁹

செய்துவிட்டன செந்நில மருங்கின்¹³⁰

என்றும் குறிப்பிடுகிறது. செம்மண் நிலம், வண்டல் மண்ணிற்கும் மணலுக்கும் இடைப்பட்ட நிலையில் உள்ள மண் துகள்களைக் கொண்டிருக்கும் என்னும் உண்மையை,

குறும்புதல் விடவின் நெடுங்கால் அலரி

செந்நில மருங்கின் நுண் அயிர் வரிப்ப¹³¹

என்ற அடிகள் சுட்டுகின்றன. இதில் உள்ள ‘நுண் அயிர்’ என்பதே நுண்துகள்களைக் குறிக்கிறது. வேனிற்காலத்தில் நீரின்றி வறட்சிக்குள்ளாகும் போது செம்மண் துகள்கள் புழுதிகளாக மேற்பரப்பில் படிந்து விடும். இதனை,

செந்நிலப் படுநீறு¹³²

என்கிறது அகநானூறு. செம்மண் படர்ந்த நிலப்பரப்பே தமிழர் வகுத்த முல்லை நிலம் என்பதை,

செந்நிலப் புறவின்¹³³

செம்புலப் புறவின்¹³⁴

என்னும் நற்றிணை அடிகள் தெளிவுப்படுத்துகின்றன.

செம்மண் நிலம் நீரைத் தேக்கி வைக்காது உறிஞ்சும் தன்மையுடையது. ஆதலால் செந்நிலப்பரப்பு நீர்வளம் குறைந்ததாகக் காணப்படுகிறது. இம்மண் படர்ந்த நிலத்தில், நிலத்தடி நீருற்றின் அளவும் குறைவாக இருக்கும். இதனை,

பூவற் படுவிற் கூவற் றொடைய

செங்கட் சின்னீர்¹³⁵

என்ற அடிகள் குறிக்கின்றன. நீர்வளம் குன்றிய இந்நிலப்பரப்பில் மழைக் காலங்களில் மட்டுமே உழவுத் தொழிலை மேற்கொள்ள முடியும். தற்காலத்தில் நவீன நீர்ப்பாசன வசதியுள்ள பகுதிகளில் கோடைக்காலங்களிலும் பயிர்த்தொழில் மேற்கொள்ளப்படுகிறது.

வெம்மை மிக்க செம்மண் படர்ந்த மேட்டு நிலத்தில் மழைப் பொழிந்ததால் ஏற்பட்ட ஈரமுடைய நிலத்தை உழவர்கள் தம் ஏர் கலப்பையைக் கொண்டு உழுதனர். இதனை,

வெப்புள் விளைந்த வேங்கைச் செஞ்சுவற்

கார்ப்பெயற் கவித்த பெரும்பாட் டரத்துப்

பூழி மயங்கப் பலவுழுது வித்தி¹³⁶

என்ற அடிகள் விளக்குகின்றன.

செம்மண் நிலத்தில் வறட்சியைத் தாங்கக் கூடிய மரங்கள், செடிகள், கொடிகள் வளர்கின்றன. அதனாலேயே செம்மண் படர்ந்த முல்லை நிலம் மரங்கள் அடர்ந்த காடுகளாகக் காணப்படுகின்றன. காடுகள் நிறைந்த இப்பகுதியில் உள்ள நிலப்பரப்புகள் மழையை எதிர்பார்த்து விளையும் புன்செய் நிலங்களாக உள்ளன. இந்நிலையினை,

முதைபடு பகங்காட்டு அரில்பவர் மயக்கிப்

பகடுபல பூண்ட உழவுறு செஞ்செய்¹³⁷

என்னும் அடிகள் குறிப்பிடுகின்றன.

மழைப் பொழிந்த வைகறை வேளையில் உழவர்கள், ஏர் கொண்டு உழுத செம்மண் நிலத்தில் வரகை விதைக்கின்றனர். விதைக்கப்பட்ட இவ்விதைகள் பலவும் முளைத்து வளர்ந்து நன்றாக விளைந்திருக்கின்ற சூழலை,

**பேருறை தலைஇய பெரும்புலர் வைகறை
ஏரிடம் படுத்த இருமறுப் பூழிப்
புறமாறு பெற்ற பூவல் ஈரத்து
ஊன்கிழித் தன்ன செஞ்சுவல் நெடுஞ்சால்
வித்திய மருங்கின் விதைபல நாறி
இரலை நன்மான் இனம்பரந் தலைபோல்
கோடுடைத் தலைக்குடை சூடிய வினைஞர்
கறங்குபறை சீரின் இறங்க வாங்கிக்
களைகால் கழீஇய பெரும்புன வரகின்
கவைக்கதிர் இரும்புறங் கதூஉ¹³⁸**

என்னும் பாடல் விளக்குகிறது. இவ்வகை நிலத்தில் நல்ல மழைப்பொழிவு உள்ள காலங்களில் நல்ல விளைச்சல் ஏற்படும். செம்மண் நிலம் ஈரத்தைப் பெறுகின்ற போது மேலும் சிவந்து காணப்படும். மேற்கண்ட பாடல் அடிகள், பெரும் மழைப் பொழிவினால் மிகுந்த ஈரத்தன்மையைப் பெற்ற செம்மண் நிலம், கிழிக்கப்பட்டதால் சிவந்து காணப்படும் ஊனைப் போன்று மிகவும் சிவந்து காணப்பட்டது என்று உவமிக்கின்றன.

முல்லை சார்ந்த நிலங்கள் புன்செய் நிலங்களாகும். நீர்வளம் குறைந்து இறுகிக் காணப்படுவதால் இம்மண்ணில் நெல் விளையாது. வரகு, தினை போன்ற வையே வளரும். இத்தன்மையினை,

**புல்லெ னடைமுதற் புறவுசேர்ந் திருந்த
புன்புலச் சீறார் நெல்விளை யாதே
வரகுந் தினையு முள்ளவை யெல்லாம்¹³⁹**

என்ற அடிகள் விளம்புகின்றன.

காடுகள் நிறைந்த சிவந்த முல்லை நிலத்தில் உரிய காலத்தில் மழைப் பொழிந்ததால் வரகு நன்றாக விளைந்திருந்ததை முல்லைப்பாட்டு குறிப்பிடுகிறது.

கான நந்திய செந்நிலப் பெருவழி

வானம் வாய்த்த வாங்குகதிர் வரகின்¹⁴⁰

இவ்வாறு மேற்கண்ட பாடல்களில் செம்மண் நிலத்தின் தன்மைகள் விளக்கப்பட்டுள்ளன.

வண்டல் மண்

ஆற்றுச் சமவெளியான மருத நிலம் நீர்வளமும் நிலவளமும் ஒருங்கே பெற்றுள்ளது. இந்நிலத்தில் காணப்படும் வளம்மிக்க மண்ணே வண்டல் மண் என்றழைக்கப்படுகிறது. இவ்வண்டல் மண் மிகச்சிறிய மண்துகள்களைக் கொண்டுள்ளது. இம்மண் துகள்களுக்கிடையே இடைவெளி அதிகம் இருப்பதால் அதிக அளவு ஈரப்பதம் உடையதாக விளங்குகிறது. இவ்வகை மண்ணில் பொட்டாஷியம், பாஸ்பரஸ் போன்றவை காணப்படுகின்றன. வண்டல் மண் படிவு உள்ள இடங்களில் நெல், வாழை, கரும்பு போன்ற பயிர்கள் செழித்து வளரும்.

தமிழ் இலக்கியங்கள் மருத நிலத்தின் சிறப்புப் பயிராக நெல்லையும் கரும்பையும் சுட்டி, அவை செழித்து விளைந்திருப்பதையும் புகழ்ந்துரைக்கின்றன. சங்க இலக்கியங்களில் வண்டல் என்ற சொல்லாட்சி கையாளப்பட்டுள்ளது. ஆனால் அது மண்ணால் செய்யப்பட்ட விளையாட்டுப் பாவையைக் குறிக்கிறது.

வளையவர் வண்டல்போல் வார்மணல் வடுக்கொள¹⁴¹

வளையாய்க் கோதையர் வண்டல் தைஇ¹⁴²

மணல் காண்தோறும் வண்டல் தைஇ¹⁴³

தண்புனல் வண்டல் உய்த்தென¹⁴⁴

மேற்குறிப்பிட்டவற்றில் உள்ள 'வண்டல்' என்பது விளையாட்டுப் பாவையைக் குறிக்கிறது.

மலைப்பகுதியில் இருந்து வேகமாக ஓடி வரும் ஆற்றுநீர் சமவெளிப்பகுதியில் தன்வேகத்தைக் குறைத்துக் கொள்கிறது. இதனால் ஆற்று

நீரோடு கலந்து வந்த மண் துகள்கள் சமவெளிப் பகுதிகளில் படிந்து விடுகின்றன. இப்படிவு கடற்கரை பகுதிவரையுள்ள நிலப்பரப்புகளில் படிகின்றன. இத்தகைய மண் படிவே வண்டல் மண் எனப்படுகிறது. இவ்வண்டல் மண் துகள்கள் வளமுடையதாக உள்ளன. இவ்வண்டல் மண் துகள்கள் கருநிறத்தைக் கொண்டிருக்கும். இதனை நெடுநல்வாடை,

இருங்களி பரந்த ஈரவெண் மணல்¹⁴⁵

என்று குறிப்பிடுகிறது. இதில் கூறப்பட்டுள்ள ‘களி’ என்பதே வண்டல் மண்ணைக் குறிக்கிறது. ஆற்று நீரோட்டத்தின் காரணமாக, கருமைநிறங்கொண்ட இம்மண் வரிவரியாகப் படர்ந்து காணப்படுவதை இலக்கியங்கள் மகளிரின் கூந்தல் நிறத்துக்கு உவமைப்படுத்தியுள்ளன.

சாயறல் கடுக்குந் தாழிருங் கூந்தல்¹⁴⁶

அறல்வாழ் கூந்தற் கொடிச்சியர்¹⁴⁷

அறல்போற் கூந்தல்¹⁴⁸

இளையவ ரைம்பால்போல் எக்கர்போழ்ந் தறல்வார¹⁴⁹

அறல்மருள் கூந்தலின்¹⁵⁰

கடற்கரையின் கழிமுகத்தின் அருகில் உள்ள கானலின்கண் உள்ள வளமிக்க மண்ணை அகநானூறு,

இழுமென் கானல் விழுமணல்¹⁵¹

என்று குறிக்கிறது. வண்டல் மண் அதிக அளவு நீரைத் தேக்கி வைக்கும் தன்மையைக் கொண்டிருப்பதால் நெல்லை விதைத்து அறுவடை செய்த பின்னரும் மீண்டும் ஒருமுறை விதை விதைக்கத் தேவையான நீரைக் கொண்டிருக்கும். இத்தன்மையை,

அரிகால் மாறிய அங்கண் அகல்வயல்

மறுகால் உழுத ஈரச் செறுவின்

வித்தோடு சென்ற வட்டி பற்பல

மீனொடு பெயரும் யாணர் ஊர்¹⁵²

என்னும் பாடல் அடிகள் விளக்குகின்றன. மறுவிதைப்பின் போதும் மீன்கள் இருக்கும் அளவிற்கு நீர்நிறைந்திருப்பதை மேற்கண்ட அடிகள் உணர்த்துகின்றன.

ஆற்றினால் அடித்து வரப்படுகின்ற வண்டல் மண் நீரோடு கரைந்து பின்னர் உலர்ந்து விடுகின்ற போது அது எருமண் என்றழைக்கப்படுகிறது. கான்யாற்றின் அருகில் இருக்கும் இம்மண்ணைப் பற்றி குறுந்தொகை,

**ஊர்க்கும் அணித்தே பொய்கை பொய்கைக்குச்
சேய்த்தும் அன்றே சிறுகான் யாரே
இரைதேர் வெண்குருகு அல்லது யாவதும்
துன்னல் போகின்றால் பொழிலே யாம்எம்
கூழைக்கு எருமண் கொணர்கம் சேறும்¹⁵³**

என்று குறிப்பிடுகிறது. வயல்களிடத்து ஈரம் நிறைந்த மண் துகள்கள் சேறாகியிருந்ததை,

**குறுந்தொடி மகளிர் குருஉப்புனல் முனையின்
பழனப் பைஞ்சாய் கொழுதிக் கழனிக்
கரந்தையஞ் செறுவின் வெண்குருகு ஒப்பும்¹⁵⁴**

என்ற அடிகள் சுட்டுகின்றன. நீரை அதிகமாகத் தக்க வைத்துக் கொண்டிருக்கும் மண் துகள்கள் சேறாகிவிடும் என்னும் கருத்தை,

நீர்பெயர்ந்து மாறிய செறிசெற்று அள்ளல்¹⁵⁵

என நற்றிணை சுட்டுகிறது. கழிமுகப்பகுதியில் படிந்துள்ள வண்டல் மண் துகள்கள் அதிக அளவு ஈரப்பதத்தைக் கொண்டு இருப்பதால் அவை அதிக அளவு இலகுத் தன்மையுடைத்தாய் விளங்குகின்றன. கனமுள்ள பொருட்கள் சேறு நிரம்பியுள்ள இடத்தில் விசையுடன் விழும்போது அப்பொருள் அச்சேற்றிற்குள் சென்று புதைந்து விடுகிறது. கடற்கரைச் சோலையில் உள்ள பனைமரத்தின் பழம் ஒன்று விசையுடன் விழுந்து சேற்றினுள் புதைந்ததை,

**..... கழிசேர்பு
கானல் பெண்ணைத் தேனுடை அழிபழம்
வள்ளிதழ் நெய்தல் வருந்த மூக்கிறுபு
அள்ளல் இருஞ்சேற்று ஆழப் பட்டென¹⁵⁶**

என்னும் அடிகள் விளக்குகின்றன. இவ்வாறு சங்க இலக்கியங்கள் மேற்கண்ட பாடல்களில் வண்டல்மண்ணையும் அதன் வளமையையும் குறிப்பிட்டுள்ளன.

களர் மண்

சங்க இலக்கியத்தினுள் குறிக்கப் பெறும் மண் வகைகளுள் களர் மண்ணும் ஒன்று. “கரையும் உப்புக்கள் மிகுதியில்லாத 15% அளவுக்கு மேல் சோடியம் அயனிகள் கொண்ட மண் களர் மண் எனப்படும். இம்மண் 8.5 முதல் 10 வரை PH மதிப்பு (அமிலத்தன்மை) கொண்டிருக்கும். இவை மழை குறைவான பகுதிகளில் காணப்படும். இதிலுள்ள சோடியம் நேரடியாகவும், அதன் கார்பனேட், பை கார்பனேட் சேர்மங்கள் வடிவிலும் தாவர வளர்ச்சியைப் பாதிக்கும். இது மண்ணின் பொசிமையை (இலகுத்தன்மையை) மிகவும் குறைத்து விடுவதால் தாவரங்களுக்கு நீரும் அதன்வழி ஊட்டங்களும் செல்லல் மிக மட்டுப்படுகிறது. மண்ணிலுள்ள கரிமப் பொருள் நன்கு விரவப்பட்டுத் துகள்கள் மீது படர்ந்து மண்ணுக்குக் கருநிறம் தருகிறது. இந்நிலம் உழுவதற்கும் மிகக் கடினமாயிருக்கும். மண்ணில் புகுந்த நீரை வடித்தகற்றலும் கடினமானது ஆகும்”.¹⁵⁷ இத்தகைய களர் நிலத்தைப் பற்றிய குறிப்புகள் பல சங்க இலக்கியங்களில் காணப்படுகின்றன. புறநானூறு,

களளிபோகிய களரியம் பறந்தலை¹⁵⁸

என்னும் அடியில் களர் நிலத்தைப் பாழ்பட்ட நிலம் என்று குறிக்கிறது. கழிந்து பெயர்கின்ற களர் நிலத்தில் மான் சென்றதை,

கழிப்பெயர் களரில் போகிய மடமான்¹⁵⁹

என்னும் அடி குறிப்பிடுகிறது. களர் நிலத்தில் உள்ள மண் படிவுகளில் கரையாத உப்புக்கள் உள்ளதால் அவை மண்ணின் மேற்பரப்பில் வெண்ணிறமாகப் படிந்திருக்கும். இத்தன்மையினை,

பைங்காய் நல்லிடம் ஓரீஇய செங்காய்க்

கருங்களி ஈந்தின் வெண்புறக் களரி

இடுநீறு¹⁶⁰

எனும் அடிகள் குறிப்பிடுகின்றன. களர் நிலத்தில் படிந்திருக்கும் உப்புப்படிவை,

சுடுமண் தசம்பின் மத்தம் தின்ற

பிறவா வெண்ணெய் உருப்பு கிடந்தன்ன

உவர் எழு களரி ஒமை அம்காட்சி¹⁶¹

என நற்றிணை குறிப்பிடுகிறது. இந்த உப்புப்படிவுகள் தயிர் உள்ள தாழியில் மத்திட்டுக் கடையும் போது திரண்டு வரும் வெண்ணெய் சிதரைப் போல் உள்ளதாகக் காட்சிப்படுத்துகிறது.

களர்நிலம் உப்புப்படிவுகளின் காரணமாக வெண்மை நிறத்துடன் தோற்றமளிக்கிறது. இத்தகைய தோற்றம் விலங்கின் தோலையுரித்து அதன் உள்பகுதி வெளியில் தெரியும்படி விரித்து வைத்துள்ளதைப் போல் தோன்றுவதாக,

அதளெறிந் தன்ன நெடுவெண் களர்¹⁶²

என்று புறநானூறு உவமித்துள்ளது.

ஆடைகளை வெளுக்கும் வண்ணார் ஆடைகளை வெளுப்பதற்கு உவர்மண் என்னும் மண்ணைப் பயன்படுத்துவர். இந்த உவர்மண்ணை அவர்கள் களர் நிலத்தில் இருந்து எடுப்பர்.

. சிறியிலை வேலத்து

ஊழுறு விளைநெற்றுதிரக் காழியர்

கல்வைப் பரப்பின் வெவ்வுவர்ப் பொழியக்

களரி பரந்த கல்நெடு மருங்கின்¹⁶³

என்னும் பாடலடிகள் இதனை விளக்குகின்றன. களர் நிலத்தில் தோண்டப்பட்ட கூவலில் நாளும் புலத்தி துணிகளை வெளுத்ததை,

களர்ப்படு கூவற் றோண்டி நாளும்

புலைத்தி கழீஇய தூவெள் ளறுவை¹⁶⁴

எனும் அடிகள் சுட்டுகின்றன. களர் நிலம் வேளாண்மை மேற்கொள்வதற்குத் தகுதியற்றது. ஆயினும் சில வகை தாவர இனங்கள் இம்மண்ணில் வளருகின்றன. வெள்ளிய நிறத்தையுடைய களர் நிலத்தில் மழைப் பொழிந்ததால் பிடவ மரம் துளிர்ந்து அரும்புகள் அரும்பியது. இதனை,

வளமழை பொழிந்த வால்நிறக் களரி

உளர்தரு தண்டவளி உறுதொறும் நிலவெனத்

தொகுமுகை விரிந்த முடக்காற் பிடவின்¹⁶⁵

என்னும் அடிகள் குறிப்பிடுகின்றன. களர் நிலத்தில் ஈந்தமரம் வளருவதைப் பெரும்பாணாற்றுப்படை,

களர் வளர் ஈந்தின்¹⁶⁶

என்று குறிக்கிறது.

களர்நிலத்தில் விளைந்த புளியங்கனியை உப்பு வணிகம் செய்யும் உமணர் சுவைத்து உண்ட செயலை நற்றிணை,

**முரம்புதலை மணந்த நிரம்பா இயலின்
ஒங்கித் தோன்றும் உமண்பொழி சிறுகுடிக்
களரி புளியிற் காய்ச்சி பெயர்ப்ப¹⁶⁷**

என்று விளக்கியுள்ளது. களர்நிலத்தில் கள்ளிச் செடிகள் நிறைந்திருந்ததை,

கள்ளிபோகிய களரிஅம் பறந்தலை¹⁶⁸

எனும் அடி சுட்டுகிறது. இவ்வாறு சங்கப் புலவர்கள் களர் நிலத்தின் இயல்புகளைத் தம் பாடல்களில் பதிவு செய்துள்ளனர்.

வெண்மணல்

மணல் என்பது மண்ணின்று சிறிது வேறுபடுகிறது. மண் என்பது மிகவும் செறிவுடையதாக இருக்கும். மணல் என்பது மண் துகள்களுக்கிடையே செறிவுத் தன்மையற்று, நெருக்கம் இல்லாமல் இருப்பது ஆகும். செறிவற்ற மண் துகள்களைக் கொண்டிருக்கும் மணற்பரப்புகள் ஆறுகள் உள்ள பகுதிகளிலும், கடற்கரையோர நிலப்பரப்பிலும் காணப்படுகின்றன. ஆற்றங்கரைப் பகுதியில் உள்ள மணலைக் காட்டிலும் கடற்கரைப் பகுதிகளில் உள்ள மணற்துகள்கள் மிக நுண்ணியதாக இருக்கும். இவ்வகையான மணற்பரப்பு நீரைத் தேக்கி வைக்காது உறிஞ்சும் தன்மையுடையது. இத்தகைய மணல்வெளியைத் தமிழ் இலக்கியங்கள் நெய்தல் நிலமாகச் சுட்டுகின்றன. தமிழக கடற்கரைப்பகுதிகள் வளைவு நெளிவுகள் குறைந்து நேராக அமைந்துள்ளன. “நாலாங்காற் பேருழிக் (பிலைஸ்டோசீன் ஊழியாகிய) காலத்தில்தான் கண்டங்களும் கடல்களும் தற்போதுள்ள எல்லைகளுக்கு உட்பட்டன. கடற்கரைகள் உயர்ந்து மணற்பரப்பாயின. தமிழ்நாட்டின் தென்கிழக்குக் கடற்கரைப் பகுதியில் காணப்படும் மணல் மேடுகளும் நாட்டில் பரவலாகக் காணப்படுகிறது. தேரி என வழங்கப்படும் செம்மண் பரப்புக்களும் இக்காலத்தில் அமைந்தவை என நம்பப்படுகின்றன”.¹⁶⁹ வெண்மை நிறங்கொண்ட இம்மணற்பரப்பைப் பற்றி சங்க இலக்கியங்கள் பல பாடல்களில்

பதிவு செய்துள்ளன. கடற்கரைப் பகுதிகளில் மலையைப் போன்று மணல் குவிந்திருப்பதை,

குன்றத் தன்ன குவவுமணல்¹⁷⁰

என்ற அடி சுட்டுகிறது. கடலின் அலைகள் மணலை அரிப்பதை நற்றிணை,

**முழங்குதிரைப் புதுமணல் அழுந்தக் கொட்கும்
வாலுளைப் பொலிந்த புரவித்
தேர்¹⁷¹**

**. பெருங்கடல்
எறிதிரை கொழீஇய எக்கர்¹⁷²**

பொங்குதிரை பொருத வார்மண லடைகரை¹⁷³

என்று குறிப்பிடுகிறது.

கடற்கரைப் பகுதியில் உள்ள மணற்பரப்புகளின் மீது சிலவகைத் தாவரங்கள், மரங்கள் வளர்கின்றன. மணல் நிறைந்த பகுதிகளில் ஞாழல் மரங்கள் வளர்ந்திருந்தன.

எக்கர் ஞாழல் செருந்தியொடு கமழ¹⁷⁴

என்று ஐங்குறுநூறு இதனைக் குறிக்கிறது. ஐங்குறுநூற்றின் 141 முதல் 150 வரையுள்ள பாடல்கள் மணற்பரப்பில் வளர்ந்திருந்த ஞாழல் மரங்களைப் பற்றி குறிப்பிடுகின்றன.

நுண்மையான மணற்குளங்கள் காற்றின் மூலம் இடம் பெயர்ந்து ஓரிடத்தில் இருந்து வேறு ஓர் இடத்தில் சென்று குவியும். இவ்வாறு குவியும் மணற்பரப்பே மணற்குன்றுகளாகின்றன. சிறு தாவரங்கள் இல்லாத மணல் வெளிகளில் இத்தகைய நிகழ்வுகள் எளிதில் நடைபெறுகின்றன.

**அயிர்த்துகள் முகந்த ஆனா ஊதையொடு
எல்லியும் இரவும் என்னாது கல்லெனக்
கறங்கிசை இனமணி கைபுணர்ந்து ஒலிப்ப
நிலவுத்தவழ் மணற்கோடு ஏறிச் செல்வர¹⁷⁵**

என்னும் அடிகள் தாழைமரங்கள் சூழ்ந்த சோலையின்கண் உள்ள வெண்மணலை ஊதைக் காற்று இடம்பெயரச் செய்தமையையும் மணற்குன்றுகள் நிறைந்திருந்ததையும் குறிக்கின்றன.

கடற்கரையை அடுத்திருந்த மணல் நிறைந்த கொல்லைகளில்
பனைமரங்கள் உயர்ந்து வளர்ந்திருந்தன.

**பெண்ணை ஒங்கிய வெண்மணல் படப்பைக்
கானல்¹⁷⁶**

எனும் அடிகள் இதனைக் குறிப்பிடுகின்றன.

ஆற்றின் முகத்துவாரமாகிய கழி சூழ்ந்த 'காண்டவாயில்' என்னும்
ஊரில் உள்ள மணல் மேடுகளில் பனைமரங்கள் வளர்ந்திருந்தன. இதனை,

**கழிசூழ் படப்பைக் காண்ட வாயில்
ஒலிகா வோலை முள்மிடை வேலிப்
பெண்ணை யிவரு மாங்கண்
வெண்மணற் படப்பையெம் அழுங்க லாரே¹⁷⁷**

என்னும் அடிகள் சுட்டுகின்றன. வெளிய மணற்பரப்புகளில் ஞாழல் மரமும்
புன்னை மரமும் பூத்துக் குலுங்கின.

**. . . நறுவீ ஞாழல் மாமலர் தாஅய்ப்
புன்னை ததைந்த வெண்மணல்¹⁷⁸**

கடற்கரையின் அருகில் மணல், குன்று போல குவிந்திருந்தது.

குன்றத் தன்ன குவவுமணல் அடைகரை¹⁷⁹

**குறுங்கால் அன்னம் குவவுமணற் சேக்கும்
கடல்கூழ் மண்டிலம்¹⁸⁰**

எனும் குறுந்தொகைப் பாடல்கள் இதனை விளக்குகின்றன.

பரந்து விரிந்து கிடக்கும் மணல், பால்போல் வெண்ணிறமாகக்
காட்சியளிக்கிறது.

படுதிரை கொழீஇய பால்நிற எக்கர்¹⁸¹

கடல்துறையில் காணப்படும் வெள்ளிய மணலுக்கு, சங்க
இலக்கியங்களின் பல பாடல்கள் நிலவொளியை உவமையாகக் கூறியுள்ளன.

**நிலவு நிற வெண்மணல் புலவப் பலஉடன்
எக்கர் தொறும் பரக்கும் துறை¹⁸²**

உவர்மண்

ஆறு கடலோடு கலக்கும் கழிமுகப்பகுதியில் உள்ள உவர் நிலத்தில் பரதவ மக்கள் உப்பு விளைவிப்பர். இதனை,

**உவர்விளை உப்பின் உழாவு உழவர்
ஒகை உமணர் வருபத நோக்கிக்
கானலிட்ட காவற் குப்ப¹⁸³**

என்னும் நெய்தல் பாடல் அடிகள் குறிப்பிடுகின்றன.

மழை பொழியாது வறட்சி ஏற்படுகின்ற காலத்தில் கழிமுகத்தில் உள்ள சேற்று நிலம் காய்ந்து உப்பு விளையும் தன்மையை,

**வறப்பின் மாநீர் முண்டகந் தாஅய்ச் சேறு புலர்ந்து
இருங்கழிச் செறுவின் வெள்ளுப்பு விளையும்¹⁸⁴**

என்னும் அடிகள் குறிக்கின்றன. சங்க இலக்கியங்களில் உவர்மண் பற்றிய குறிப்பு குறைவாக உள்ளன.

இறுகிய பாறைகளும் செறிந்த மண்ணும் நிறைந்த நிலத்தைப் பற்றிய அறிவைப் பழந்தமிழர் பெற்றிருந்தனர். பழந்தமிழரின் நிலப்பாகுபாடு அவர்களின் நிலவியல் அறிவிற்குச் சான்றாக அமைகிறது. நான்கு வகையான நிலப்பாகுபாடு மட்டுமின்றி மண் வகைகள் மற்றும் அதன் வளம் ஆகியவற்றைப் பற்றியும் தெளிவாக அறிந்திருந்தனர். இதன் வழி பழந்தமிழர் பன்னெடுங்காலத்திற்கு முன்பே நிலத்தைப் பற்றிய ஆராய்ச்சியைத் தொடங்கி விட்டனர் என்பது புலனாகிறது.

தொகுப்புரை

- ❖ பாறைகளும் மண் படிவுகளும் நிறைந்த புவி மேற்பரப்பே நிலம் என்று அழைக்கப் பெறுகிறது.
- ❖ தமிழகத்தின் நிலப்பரப்பு மிகவும் தொன்மை வாய்ந்ததாகக் கருதப்படுகிறது.
- ❖ நில அமைப்பில் பாறைகளே முதலில் தோன்றின. தமிழகத்தில் காணப்படும் பாறைகள் 450 கோடி ஆண்டுகள் பழமை வாய்ந்தவை எனப் புவியியலார் குறிப்பிடுகின்றனர்.

- ❖ பாறைகளின் மேற்பரப்பு இயற்பியல், வேதியியல் மற்றும் உயிரியல் காரணிகளால் மெல்ல மெல்ல சிதைவடைகிறது.
- ❖ பாறைகள் அதிக வெப்பத்தை ஏற்கும் போது விரிவடைகின்றன. குளிர்ச்சியடையும் போது இறுகிவிடுகின்றன. மாறி மாறி வரும் பருவ காலங்களால் பாறைகள் தொடர்ந்து விரிவடைந்து இறுகுவதால் சிதைவைச் சந்திக்கின்றன.
- ❖ பாறைகளின் சிதைவுகளிலிருந்து உருவாகிய மிகச்சிறிய பாறைத்துகள்களே மண் என்று சுட்டப்பெறுகிறது.
- ❖ மண் அவற்றில் கலந்துள்ள உப்புக்கள் மற்றும் உலோகக் கலவைக்கு ஏற்ப வேறுபடுகின்றது.
- ❖ நிலம் அதன் தன்மை மற்றும் அமைப்பு அடிப்படையில் பாகுபடுத்தப்படுகிறது.
- ❖ நிலப்பகுதிகள் அவ்விடத்தில் நிலவும் காலநிலைகளுக்கு ஏற்ப வேறுபடுகின்றன.
- ❖ தமிழரின் நிலப்பாகுபாடும் அவற்றிற்கான பொழுது வரையறையும் அறிவார்ந்த முறையில் வகுக்கப் பெற்றவையாகும். இவ்வரையறை பழந்தமிழரின் அடிப்படை நிலவியல் அறிவைப் புலப்படுத்துகின்றன.
- ❖ பாலை என்ற தனி நிலம் தமிழகத்தில் இல்லை. குறிஞ்சியும் முல்லையும் வேனிற்காலத்தில் நீரின்றி வறண்டு வெப்பம் மிகுந்து காணப்படும். இந்தத் தன்மை நோக்கியே பாலை என்று சுட்டப்பட்டது.
- ❖ புவியில் வெடித்துச் சிதறிய எரிமலைக் குழம்பின் படிவுகளால் உயர்ந்த மலைகள் தோன்றின.
- ❖ தமிழகத்தில் உள்ள மலைகள் இந்திய நிலப்பரப்பில் உள்ள மலைகளைக் காட்டிலும் உயரம் குறைந்தவையாகும்.
- ❖ தமிழகம் மேற்கு மற்றும் கிழக்குத் தொடர்ச்சி மலைகளால் சூழப்பட்டுள்ளது. தமிழகத்தில் உள்ள பல மலைகள் வளம் உடைய மலைகளாக விளங்குகின்றன.

- ❖ சங்க காலத்தில் வளமிக்க சில மலைகள் குறுநில மன்னர்களின் ஆளுகைக்கு உட்பட்டிருந்தன.
- ❖ வேங்கட மலை தமிழகத்தின் வட எல்லையாக விளங்கியது. பொதிய மலை, பறம்பு மலை, கொல்லி மலை முதலியவற்றின் வளத்தைச் சங்க இலக்கியத்தின் பல பாடல்கள் புகழ்ந்துரைக்கின்றன.
- ❖ சங்க இலக்கியங்களில் வண்டல்மண், செம்மண், களர்மண், உவர்மண் ஆகிய மண் வகைகள் குறிக்கப்பட்டுள்ளன.
- ❖ தமிழகத்தின் பெரும்பாலான பகுதிகளில் செம்மண் படிவுகள் காணப்படுகின்றன. சங்கப் பாடல்கள் செம்மண் படர்ந்த மேட்டு நிலப்பரப்புகளையே முல்லை நிலமாகச் சுட்டுகின்றன.
- ❖ ஆற்றுச்சமவெளி பகுதிகளிலும் ஆற்றின் கழிமுகப் பகுதிகளிலும் வண்டல் மண்படிவுகள் படிந்திருக்கும்.
- ❖ ஆற்றின் வண்டல் மண்ணைக் கொண்டு மகளிர் கூந்தல் கழுவியதை அகநானூறு தெரிவிக்கிறது.
- ❖ ஆறுகள் பாயும் பகுதியில் கருமணல் காணப்படுகிறது.
- ❖ வேளாண் தொழிலுக்குப் பயன்படாத நிலம் களர் நிலம் என்று சுட்டப்பெறுகிறது. இந்நிலத்தில் வெண்மையான உப்புப் படிவுகள் படர்ந்திருப்பதைச் சங்கப் பாடல்கள் குறிப்பிட்டுள்ளன.
- ❖ களர் நிலத்தில் உள்ள உவர் மண்ணையும் நீரையும் கொண்டு சலவைத் தொழிலாளர் ஆடைகளை வெளுத்ததைச் சங்கப் பாடல்கள் தெரிவிக்கின்றன.
- ❖ நானிலத்தின் மண் வளத்தையும் அதன் தன்மையையும் அறிந்திருந்தனர்.
- ❖ சங்க இலக்கியங்களில் பரவலாக இடம் பெற்றுள்ள நிலம் தொடர்பான கருத்துகளின் வழி பழந்தமிழர் பன்னெடுங்காலத்திற்கு முன்பே நிலத்தைப் பற்றிய ஆராய்ச்சியைத் தொடங்கி விட்டனர் என்பது புலனாகிறது.

எண் விளக்கம்

1. கலைக்களஞ்சியம், தொகுதி 6, ப.473.
2. மு. தங்கராசு, சங்க இலக்கியத்தில் நிலவியல், ப.5.
3. தமிழ்நாட்டு வரலாற்றுக் குழுவினர், தமிழ்நாட்டு வரலாறு-தொல்பழங்காலம், பக்.2-3.
4. மதுரைக்காஞ்சி, அடி.470.
5. ஐங்குறுநூறு, பா.320:3.
6. கலித்தொகை, பா.106:18.
7. பதிற்றுப்பத்து, பா.17:9.
8. அகநானூறு, பா.233:3.
9. புறநானூறு, பா.363:1.
10. பரிபாடல், பா.18:3.
11. நற்றிணை, பா.289:2.
12. அகநானூறு, பா.31:3.
13. புறநானூறு, பா.3:14.
14. புறப்பொருள் வெண்பா மாலை, கரந்தைப் படலம், 14.
15. அறிவியல் களஞ்சியம், தொகுதி 15, பக்.305-307.
16. சுற்றுச்சூழல் களஞ்சிய அகராதி, தொகுதி 2, ப.905.
17. தமிழ்நாட்டு வரலாற்றுக் குழுவினர், தமிழ்நாட்டு வரலாறு-தொல்பழங்காலம், ப.1.
18. மேற்படி, பக்.21-22.
19. புறநானூறு, பா.97:14.
20. கார்த்திகேச சிவத்தம்பி, தமிழ்ச்சமூகம்-வரலாற்றுப் புரிதலை நோக்கி. . ., பக்.32-33.
21. தொல்காப்பியம், பொருளதிகாரம், நூற்பா.3.
22. மேற்படி, நூற்பா.8.

23. சிலப்பதிகாரம், காடுகாண் காதை, அடிகள்.62-66.
24. சுற்றுச்சூழல் களஞ்சிய அகராதி, தொகுதி 2, ப.522.
25. தமிழ்நாட்டு வரலாற்றுக் குழுவினர், தமிழ்நாட்டு வரலாறு - தொல் பழங்காலம், பக்.6-7.
26. மேற்படி, ப.22.
27. குறுந்தொகை, பா.111:4-5.
28. புறநானூறு, பா.51:1.
29. சுற்றுச்சூழல் களஞ்சிய அகராதி, தொகுதி 2, ப.904.
30. மேற்படி, ப.904.
31. நெடுநல்வாடை, அடி.12.
32. நற்றிணை, பா.171:2-3.
33. கலித்தொகை, பா.180:11.
34. நற்றிணை, பா.62:3-4.
35. மேற்படி, பா.318:18.
36. மலைபடுகடாம், அடிகள்.367-368.
37. நற்றிணை, பா.156:9-10.
38. மலைபடுகடாம், அடிகள்.198-199.
39. நற்றிணை, பா.38:1-4.
40. தமிழ்நாட்டு வரலாற்றுக் குழுவினர், தமிழ்நாட்டு வரலாறு-தொல் பழங்காலம், பக்.2-3.
41. மதுரைக்காஞ்சி, அடிகள்.3-4.
42. நெடுநல்வாடை, அடி.27.
43. புறநானூறு, பா.351:1-2.
44. மலைபடுகடாம், அடிகள்.384-385.
45. நற்றிணை, பா.2:1.
46. தமிழ்நாட்டு வரலாற்றுக் குழுவினர், தமிழ்நாட்டு வரலாறு - தொல் பழங்காலம், ப.22.

47. மேற்படி, பக்.40-41.
48. மேற்படி, ப.186.
49. மு. தங்கராசு, சங்க இலக்கியத்தில் நிலவியல், ப.77.
50. பதிற்றுப்பத்து, பா.21:28-29.
51. மேற்படி, பா.79:17-18.
52. மேற்படி, பா.90:19.
53. அகநானூறு, பா.345:6-7.
54. மேற்படி, பா.152:12-13.
55. மேற்படி, 349:8-9.
56. நற்றிணை, பா.391:6-7.
57. அகநானூறு, பா.198:14-16.
58. மலைபடுகடாம், அடி.527.
59. பட்டினப்பாலை, அடி.188.
60. புறநானூறு, பா.158:7-8.
61. மேற்படி, ஒளவை. சு. துரைசாமிப்பிள்ளை உரை, ப.361.
62. நற்றிணை, பா.201:5-7.
63. மேற்படி, பா.192:8.
64. அகநானூறு, பா.208:22.
65. குறுந்தொகை, பா.100:5.
66. நற்றிணை, பா.265:7.
67. புறநானூறு, பா.158:5.
68. அகநானூறு, பா.209:12-15.
69. மேற்படி, பா.303:4-7.
70. மேற்படி, பா.338:14-15.
71. மேற்படி, பா.213:15.
72. நற்றிணை, பா.346:8-9.

73. *பதிற்றுப்பத்து*, பா.73:10-11.
74. *அகநானூறு*, பா.47:16-17.
75. *பரிபாடல்*, பா.11:14-15.
76. *புறநானூறு*, *ஒளவை. சு. துரைசாமிப்பிள்ளை உரை*, ப.316.
77. *மேற்படி*, பா.100:25-28.
78. *மேற்படி*, பா.148:1.
79. *மலைபடுகடாம்*, *அடிகள்*.81-83.
80. *மேற்படி*, *அடி*.579.
81. *புறநானூறு*, பா.137:12-13.
82. *மேற்படி*, பா.139:8.
83. *மேற்படி*, பா.140:1.
84. *மேற்படி*, ப.380:9.
85. *மேற்படி*, *ஒளவை. சு. துரைசாமிப்பிள்ளை உரை*, ப.288.
86. *பதிற்றுப்பத்து*, பா.67:21-23.
87. *மேற்படி*, பா.40:20.
88. மு. தங்கராசு, *சங்க இலக்கியத்தில் நிலவியல்*, ப.93.
89. *புறநானூறு*, பா.109:1-8.
90. *சிறுபாணாற்றுப்படை*, *அடி*.91.
91. *புறநானூறு*, பா.337:6.
92. *குறுந்தொகை*, பா.196:3.
93. மு. தங்கராசு, *சங்க இலக்கியத்தில் நிலவியல்*, பக்.84-85.
94. *அகநானூறு*, பா.322:8-14.
95. *மேற்படி*, பா.25:20.
96. *மேற்படி*, பா.138:7-8.
97. *குறுந்தொகை*, பா.376:1-2.
98. *மேற்படி*, பா.84:3-4.

99. புறநானூறு, பா.128:5.
100. புறநானூறு, ஒளவை. சு. துரைசாமிப்பிள்ளை உரை, ப.333.
101. மேற்படி, பா.158:20-25.
102. தொல்காப்பியம், பொதுப்பாயிரம், அடி.1-3.
103. அகநானூறு, பா.211:7-8.
104. மேற்படி, பா.209:8-9.
105. மேற்படி, பா.393:18-20.
106. மேற்படி, பா.61:11-13.
107. மேற்படி, பா.85:9.
108. மேற்படி, பா.265:21.
109. மேற்படி, பா.27:6-8.
110. தமிழ்நாட்டு வரலாற்றுக்குழுவினர், தமிழ்நாட்டு வரலாறு-தொல் பழங்காலம், ப.16.
111. மேற்படி, பக்.17-18.
112. சிலப்பதிகாரம், காடுகாண்காதை, அடிகள்.19-22.
113. பதிற்றுப்பத்து, பா.43:7-8.
114. மேற்படி, பா.3:1.
115. புறநானூறு, பா.39:15.
116. அகநானூறு, பா.127:4-5.
117. சிறுபாணாற்றுப்படை, அடிகள்.48-49.
118. நற்றிணை, பா.369:7-9.
119. அகநானூறு, பா.265:1-3.
120. புறநானூறு, பா.39:13-15.
121. மேற்படி, பா.369:23-24.
122. நற்றிணை, பா.356:3.
123. புறநானூறு, பா.2:24.

124. அகநானூறு, பா.379:6.
125. பதிற்றுப்பத்து, பா.69:12.
126. சுற்றுச்சூழல் களஞ்சிய அகராதி, தொகுதி 2, ப.1165.
127. மேற்படி, ப.1167.
128. அகநானூறு, பா.14:1.
129. மேற்படி, பா.54:4.
130. மேற்படி, பா.304:6.
131. மேற்படி, பா.154:4-5.
132. மேற்படி, பா.227:10.
133. நற்றிணை, பா.321:1.
134. மேற்படி, பா.221:53.
135. புறநானூறு, பா.319:1-2.
136. மேற்படி, பா.120:1-3.
137. அகநானூறு, பா.262:1-3.
138. மேற்படி, பா.194:1-10.
139. புறநானூறு, பா.328:1-3.
140. முல்லைப்பாட்டு, அடிகள்.97-98.
141. கலித்தொகை, 29:5.
142. அகநானூறு, பா.370:11.
143. நற்றிணை, பா.9:8.
144. ஐங்குறுநூறு, பா.69:3.
145. நெடுநல்வாடை, அடி.16.
146. பதிற்றுப்பத்து, பா.74:3.
147. மலைபடுகடாம், அடி.304.
148. பொருநராற்றுப்படை, அடி.25.
149. கலித்தொகை, பா.29:6.

150. அகநானூறு, பா.215:3.
151. மேற்படி, பா.190:15.
152. நற்றிணை, பா.210:1-4.
153. குறுந்தொகை, பா.113:1-5.
154. ஐங்குறுநூறு, பா.226:4-6.
155. நற்றிணை, பா.291:1.
156. மேற்படி, பா.272:1-4.
157. சுற்றுச்சூழல் களஞ்சிய அகராதி, தொகுதி 2, ப.1164.
158. புறநானூறு, பா.237:13.
159. நற்றிணை, பா.242:7.
160. மேற்படி, ப.126:1-3.
161. மேற்படி, பா.84:6-8.
162. புறநானூறு, பா.193:
163. அகநானூறு, பா.89:6-9.
164. புறநானூறு, பா.311:1-2.
165. அகநானூறு, பா.344:1-3.
166. பெரும்பாணாற்றுப்படை, அடி.130.
167. நற்றிணை, பா.374:1-3.
168. மேற்படி, பா.384:2.
169. தமிழ்நாட்டு வரலாற்றுக் குழுவினர், தமிழ்நாட்டு வரலாறு-தொல் பழங்காலம், ப.21.
170. நற்றிணை, பா.207:5.
171. மேற்படி, பா.135:7-8.
172. மேற்படி, பா.106:1-2.
173. மேற்படி, பா.35:1.
174. ஐங்குறுநூறு, பா.141:1.

175. நற்றிணை, பா.163:2-5.
176. மேற்படி, பா.123:1-5.
177. மேற்படி, பா.38:6-10.
178. மேற்படி, பா.96:1-2.
179. குறுந்தொகை, பா.236:3.
180. மேற்படி, பா.300:6-7.
181. நற்றிணை, பா.49:1.
182. குறுந்தொகை, பா.320:3-4.
183. நற்றிணை, பா.331:1-3.
184. மேற்படி, பா.311:3-4.

இயல் - ஏழு

**ஐம்பூதங்கள் சங்க
இலக்கியங்களை
இயக்கும் தன்மை**

இயல் - ஏழு

ஐம்பூதங்கள் சங்க இலக்கியங்களை இயக்கும் தன்மை

- ❖ முன்னுரை
- ❖ ஐம்பூதங்கள் சங்க இலக்கியங்களை இயக்கும் தன்மை
- ❖ முதற்பொருள் வழி ஐம்பூதங்கள்
- ❖ கருப்பொருள் வழி ஐம்பூதங்கள்
- ❖ மன்னர்களை வாழ்த்தும் மரபில் ஐம்பூதங்கள்
- ❖ கடவுளரைப் போற்றுதலில் ஐம்பூதங்கள்
- ❖ ஐம்பூதங்களின் வழி வலிமையை விளக்குதல்
- ❖ ஐம்பூதங்களின் வழி பண்பு நலனை விளக்குதல்
- ❖ கொடை சிறப்பை உணர்த்தலில் ஐம்பூதங்கள்
- ❖ காதல் சிறப்புரைத்தலில் ஐம்பூதங்கள்
- ❖ துன்பம் செப்பலில் ஐம்பூதங்கள்
- ❖ இயற்கை வருணனையில் ஐம்பூதங்கள்
- ❖ நலம் பாராட்டலில் ஐம்பூதங்கள்
- ❖ மிகுதியைச் சுட்டலில் ஐம்பூதங்கள்
- ❖ ஒப்புமைப்படுத்தலில் ஐம்பூதங்கள்
- ❖ மாற்றம் கூறலில் ஐம்பூதங்கள்
- ❖ தொகுப்புரை

ஐம்பூதங்கள் சங்க இலக்கியங்களை இயக்கும் தன்மை

முன்னுரை

உலகம் ஐம்பூதங்களின் சேர்க்கையால் தோற்றம் பெற்றது. இவ்வுலகில் வாழும் மனிதன் ஐம்பூதங்களின் கூட்டு வினையினால் உருவான பருப்பொருளாகத் திகழ்கிறான். ஐம்பூதங்களின் வழி உருவான மனிதன் அவற்றினாலேயே இயக்கம் பெறுகிறான். இத்தகைய மனிதனையும் அவன் சார்ந்த சமூகத்தையும் திறம்பட இயங்கச் செய்யும் கருவியாக மொழி திகழ்கிறது. வளர்ச்சி பெற்ற மனித சமூகத்தின் அடையாளமாகத் திகழ்வன மொழியும் அம்மொழியில் இயற்றப்பெற்ற இலக்கியப் படைப்புகளும் ஆகும்.

இலக்கியம், கற்பவர்களுக்கு இன்பம் தருவதாகவும் அழகுணர்ச்சியைத் தூண்டும் அழகியல் தன்மையுடையதாகவும் கற்பவர் மனதில் உயர்ந்த சிந்தனைகளை உண்டாக்குவதாகவும் தரமான உணர்ச்சிகளை உருவாக்குவதாகவும் மனித வாழ்வின் அனைத்துப் பரிமாணங்களையும் பிரதிபலிப்பதாகவும் அமைகிறது. இத்தன்மையுடைய இலக்கியங்களிலும் ஐம்பூதங்கள் ஆட்சி செலுத்துகின்றன. ஐம்பூதங்கள் இயற்கை வருணனை, கற்பனை, சொல்லாட்சி, உவமை முதலான நிலைகளில் இடம்பெற்று இலக்கியத்தைச் சுவையுடையதாகவும் அழகியல் தன்மையுடையதாகவும் ஆற்றலுடையதாகவும் இயக்குகின்றன. ஐம்பூதங்கள் இலக்கியங்களினூடே இழையோடும் வண்ணம் புலவர்கள் இலக்கியங்களை இயற்றியுள்ளனர். இதனை,

களளையும் தீயையும் சேர்த்து நல்ல

காற்றையும் வான வெளியையும் சேர்த்து

தெள்ளு தமிழ்ப் புலவோர்கள் - பல

தீஞ்சுவைக் காவியம் செய்து கொடுத்தார்¹

என்று மகாகவி பாரதியார் புகழ்ந்து பாடியுள்ளார். தமிழின் பழமையான இலக்கியங்களான சங்க இலக்கியங்களில் ஐம்பூதங்கள் பெரிதும் ஆட்சி செலுத்துகின்றன. சங்க இலக்கியங்கள் காதல், வீரம் என்னும் இவ்விரண்டையும் பாடுபொருள்களாகக் கொண்டு பாடப்பெற்றுள்ளன. காதல், வீரம் என்னும் இவ்விரண்டும் மனித இனத்தின் அடிப்படை உணர்வுகளாகும்.

சங்க இலக்கியங்களில் காதல், வீரம் ஆகியவற்றைச் சிறப்பிக்குமிடத்தும் மனிதன் வாழும் சூழலையும், வாழ்வியலையும் விளக்குமிடத்தும் ஐம்பூதங்கள் உவமையாகவும் உள்ளுறையாகவும் இடம் பெறுகின்றன. ஐம்பூதங்கள் சங்க இலக்கியங்களை, பொருள்சிறப்பும் கவிதைநயமும் கொண்டதாக இயக்குகின்றன. ஐம்பூதங்கள் சங்க இலக்கியங்களை இயக்கும் தன்மையை விளக்கும் வகையில் இந்த இயல் அமைகிறது.

ஐம்பூதங்கள் சங்க இலக்கியங்களை இயக்கும் தன்மை

திணை இலக்கிய மரபில் பாடப்பெற்ற சங்க இலக்கியங்கள் அகம், புறம் என்று இரண்டாகப் பகுக்கப்பட்டுள்ளன. காதலைச் சிறப்பித்துக் கூறும் பாடல்கள் அகப்பாடல்கள் என்றும் உலக வாழ்வின் புறநிகழ்வுகளான வீரம், புகழ், கொடை ஆகியவற்றைச் சித்திரிக்கும் பாடல்கள் புறப்பாடல்கள் என்றும் பாகுபடுத்தப்பட்டுள்ளன. புறப்பாடல்களில் மன்னர்களின் வீரம், போர்ச்சிறப்பு, புகழ், கொடை ஆகியவற்றைப் புகழுமிடத்தும் கடவுளரைப் போற்றுமிடத்தும் ஐம்பூதங்கள் உவமைகளாகக் குறிக்கப்பட்டுள்ளன. அகப்பாடல்கள் காதல் நிகழ்வுகளான களவு வாழ்க்கை, கற்பு வாழ்க்கை, காதலரிடையே உண்டாகும் பிரிவு ஆகியவற்றைப் புனைந்துரைக்கின்றன. இத்தகைய அகப்பாடல்கள்,

முதல்கரு உரிப்பொருள் என்ற மூன்றே

நுவலுங் காலை முறைசிறந் தனவே

பாடலுட் பயின்றவை நாடுங்காலை²

என்னும் இலக்கண விதிகளுக்குட்பட்டு, கட்டமைத்துப் பாடப்பெற்றுள்ளன. ஐம்பூதங்கள் இந்த விதிகளினுடாகச் சங்க இலக்கியங்களை இயக்கிச் செல்கின்றன. மேற்கூறப்பட்டுள்ள நூற்பாவில் மூன்று பொருள்கள் சுட்டப்பட்டுள்ளன. அவை முதற்பொருள், கருப்பொருள், உரிப்பொருள் என்பனவாகும். நிலம், பொழுது என்னும் இவ்விரண்டும் முதற்பொருளாகும். நிலம் இடத்திற்கு இடம் வேறு படும் தன்மையுடையது. இவ்வாறு வேறுபடும் நிலம் மற்றும் காலநிலைக்கு ஏற்ப கருப்பொருள்களும் வேறுபடுகின்றன. முதற்பொருள் மற்றும் கருப்பொருள் பாகுபாடு போலவே அவ்வநிலத்தில் வாழும் மக்களுக்குரிய ஒழுக்கங்கள் வரையறுத்துக் கூறப்பட்டுள்ளன. அவையே உரிப்பொருள் என்று சுட்டப்பெறுகிறது. முதற்பொருளில் வரும் ஐம்பூதங்களில்

ஒன்றாகிய நிலமும் கருப்பொருள்களில் வரும் ஐம்பூதங்களில் ஒன்றாகிய நீரும், சங்க இலக்கியங்களில் அதிக அளவில் இடம்பெற்று அதனை ஆற்றலுடைய இலக்கியமாக இயக்கிச் செல்கின்றன.

முதற்பொருள் வழி ஐம்பூதங்கள்

நிலமும் பொழுதும் முதற்பொருள் எனப்படுகிறது. ஐம்பூதங்களில் ஒன்றான நிலம் முதற்பொருளாகிறது.

- ❖ குறிஞ்சி - மைவரை உலகம்
- ❖ முல்லை - காடுறை உலகம்
- ❖ மருதம் - தீம்புனல் உலகம்
- ❖ நெய்தல் - பெருமணல் உலகம்
- ❖ பாலை - முல்லையும் குறிஞ்சியும் முறைமையின் திரிந்த உலகம்

கருப்பொருள் வழி ஐம்பூதங்கள்

கருப்பொருள் பன்னிரெண்டில் ஒன்றாக நீர் இடம்பெறுகிறது.

- ❖ குறிஞ்சி - சுனைநீர், அருவிநீர்
- ❖ முல்லை - கான்யாறு
- ❖ மருதம் - ஆற்று நீர், பொய்கை நீர்
- ❖ நெய்தல் - கேணிநீர், கடல்நீர்
- ❖ பாலை - வற்றிய கூவல் நீர், வற்றிய சுனைநீர்.

இவ்வாறு ஐம்பூதங்களான நிலமும் நீரும் முதற்பொருள் மற்றும் கருப்பொருள்களினுள் இடம் பெறுகின்றன.

மன்னர்களை வாழ்த்தும் மரபில் ஐம்பூதங்கள்

சங்க இலக்கியங்களில் மன்னர்கள், குறுநில மன்னர்கள், இனக்குழுத்தலைவர்கள் ஆகியோரைப் புகழ்ந்து பாடும் மரபு காணப்படுகிறது. இப்பாடல்கள் வாழ்த்தியல் என்னும் துறையில் பாடப்பட்டுள்ளன. இவ்வாழ்த்தியல் பாடல்கள் பாட்டுடைத் தலைவர்களின் வீரம், புகழ், கொடை, அறப்பண்புகள்,

செல்வச்செழிப்பு ஆகியனவற்றைப் போற்றிக் கூறுகின்றன. புறநானூற்றின் 2 ஆம் பாடலில் சேரமான் பெருஞ்சோற்றுதியஞ் சேரலாதனின் பொறை, சூழ்ச்சி, வலிமை, தெறல், அளி ஆகிய பண்புகளுக்கு ஐம்பூதங்கள் உவமையாகச் சொல்லப்பட்டுள்ளன. பொறுமைக்கு நிலமும், சூழ்ச்சிக்கு வானமும், வலிமைக்குக் காற்றும், (தெறல்) சினத்திற்குத் தீயும், அருளும் தன்மைக்கு நீரும் உவமைப்படுத்தப்பட்டுள்ளன. இந்த ஐம்பூதங்களும் இயல்பில் ஒன்றிற்கொன்று முரண்பட்ட பண்புகளைக் கொண்டிருக்கின்றன. இருப்பினும் அவை ஒன்றாகக் கலந்திருப்பது அதன் இயற்கைக் குணமாகும். இது வியப்பிற்குரிய ஒன்றாகவும் உள்ளது. அதுபோல பொறை, சூழ்ச்சி, வலி, தெறல், அளி என்னும் இம்மாறுபட்ட குணங்கள் அனைத்தும் சேரலாதனிடம் உள்ளன என்பதை இப்பாடல் குறிப்பிடுகிறது. மேலும் புறநானூற்றின் 30 ஆம் பாடலும் பதிற்றுப்பத்தின் 14 ஆம் பாடலும் மன்னர்களை ஐம்பூதங்களோடு ஒப்பிட்டு வாழ்த்துகின்றன.

புலவர்கள் மன்னர்களை வாழ்த்தும் போது அவர்களின் வாழ்நாளும் நீள வேண்டும் என்று வாழ்த்துவர். அவர்களின் வாழ்நாட்கள் எல்லையற்றதாக இருக்க வேண்டும் என்பதற்கு, எல்லையற்றும் எண்ணிறந்தும் உள்ள பொருட்களை உவமையாகச் சுட்டியுள்ளனர். வட்ட வண்ணக்கன் பேரிச்சாத்தனார்,

**யாண்டு நாளும் பெருகி யீண்டுதிரைப்
பெருங்கட னீரினும் அக்கடல் மணலினும்
நீண்டயர் வானத் துறையினு நன்றும்
இவர்பெறும் புதல்வர்க் காண்தொறு நீயும்
புகன்ற செல்வமொடு புகழினிது விளங்கி
நீடு வாழிய நெடுந்தகை³**

என்னும் இப்பாடலில் இலவந்திகைப் பள்ளி துஞ்சிய நன்மாறனின் வாழ்நாள் நீள வேண்டும் என்று பாடியுள்ளார். அவன் வாழ்நாள் கடல் நீரின் அளவை விடவும் கடற்கரையில் உள்ள மணலின் எண்ணிக்கையை விடவும் வானத்தில் இருந்து புவியை வந்ததையும் மழைத்துளியின் எண்ணிக்கையை விடவும் அதிகமாக இருக்க வேண்டும் என்று போற்றியுள்ளார். அளவிடமுடியாத கடல் நீரும் எண்ணியறிய முடியாத மணலும் மழைத்துளிகளும் உவமைகளாக்கப்பட்டுள்ளன.

அம்பர்கிழான் என்னும் தலைவனின் வாழ்நாள் மழைத்துளிகளின் எண்ணிக்கையைவிட பலவாக வேண்டும் என விரும்பிய கல்லாடனார்,

வேங்கட விறல் வரைப் பட்ட

ஒங்கல் வானத் துறையினும் பலவே⁴

என்று பாடியுள்ளார்.

சேரமான் மாவண்கோ, பாண்டியன் கானப்பேர் தந்த உக்கிரப்பெருவழுதி, சோழன் இராசசூயம் வேட்ட பெருநற்கிள்ளி ஆகிய மூவேந்தரும் ஒன்றாக வீற்றிருந்தனர். மூவேந்தரும் ஒன்றாகச் சேர்ந்திருப்பது அரியது. இத்தகைய அரிய காட்சியைக் கண்ட ஒளவையார் அவர்களின் வாழ்நாளின் எல்லை நீள வேண்டும் என்று வாழ்த்திப் பாடியுள்ளார்.

கொற்ற வெண்குடைக் கொடித்தேர் வேந்தர்

யானறி யளவையோ விதுவே வானத்து

வயங்கித் தோன்று மீனினு மிம்மென

இயங்கு மாமழை யுறையினும்

உயர்ந்துமேந் தோன்றிப் பொலிகநுந் நாளே⁵

இப்பாடலில் மூவேந்தர்களின் வாழ்நாளின் எண்ணிக்கை வானத்தில் தோன்றும் விண்மீன்களின் எண்ணிக்கையை விடவும் மழைத்துளியின் எண்ணிக்கையை விடவும் அதிகமாக வேண்டும் என்று வாழ்த்திப் பாடப்பட்டுள்ளது. இவ்வாறு மன்னர்களை வாழ்த்தும் போதும் அவர்களின் வலிமையையும் புகழையும் போற்றும் போதும் நிலைபேறுடைய இணையற்ற ஆற்றல்களான ஐம்பூதங்கள் உவமைகளாகச் சுட்டப்பட்டுள்ளன.

கடவுளரைப் போற்றுதலில் ஐம்பூதங்கள்

எட்டுத்தொகை நூல்களுள் மிகவும் பிற்பட்டது பரிபாடல். இந்நூலில், மன்னர்களை வாழ்த்திப்பாடும் பழம் மரபு கடவுளைப் போற்றும் மரபாக மாற்றம் பெற்றுள்ளது. பரிபாடல் திருமாலையும் முருகனையும் போற்றிப் பாடுகிறது. பரிபாடலின் 3 ஆம் பாடலில் திருமால் இவ்வுலகிலுள்ள எல்லா பொருட்களிலும் இருக்கிறான் என்றும், அப்பொருட்களாகவே திகழ்கிறான் என்றும் போற்றுகிறது. மேலும் தீயின்கண் காணப்படும் வெப்பமாகவும், மலரிடத்துள்ள மணமாகவும் பூதங்களில் அவன் முதற்பொருளாகவும் ஞாயிற்றிடத்துள்ள

ஒளியாகவும் திங்களிடத்துள்ள குளிர் பண்பாகவும் இறைவன் விளங்குகிறான் என்று போற்றுகிறது.

மேலும் 4 ஆம் பாடல் திருமாலின் அழிக்கும் பண்பும், உயிர்களுக்கு அருளும் பண்பும், தன் திருவருளைக் கொடையாக வழங்கும் பண்பும், உயிர்களைத் தாங்கும் பண்பும், அவன் மணமும், பெருமையும், உருவமும் மொழியும், பிறப்பும், மறைதலும் முறையே ஞாயிறு, திங்கள், மேகம், நிலம், காயாம்பூ, கடல், வானம், காற்று முதலான இயற்கைப் பொருட்களிடத்து உள்ளன என்று சிறப்பிக்கிறது.

திருமுருகாற்றுப்படை, முருகனிடம் தங்கள் குறையை முறையிடுவதற்கு வந்த தேவர்களை,

**மீன்பூத் தன்ன தோன்றலர் மீன்சேர்பு
வளிகிளர்ந்தன்ன செலவினர் வளியிடைத்
தீயெழுந்தன்ன திறலினர் தீப்பிட
உருமிடித் தன்ன குரலினர்⁶**

என்னும் அடிகளில் அவர்களைப் பூதங்களோடு ஒப்பிட்டுப் போற்றுகிறது. இவ்வாறு கடவுளரைப் போற்றுமிடத்தும் ஐம்பூதங்கள் சிறப்பிடம் பெறுகின்றன.

ஐம்பூதங்களின் இயல்பு வழி வலிமையை விளக்குதல்

பேராற்றலுடைய ஐம்பூதங்களுக்கு இணையான ஆற்றல்கள் உலகில் இல்லை. பகைவர்களை வெல்லும் வலிமையுடைய மன்னர்களின் வலிமையைப் போற்றிப் பாடும் புலவர்கள் பூதங்களை உவமைகளாகக் கூறி புகழ்ந்து பாடுவர்.

புறநானூற்றின் 51 ஆம் பாடல் மாறன் வழுதியின் வலிமையைப் போற்றிப் புகழ்கிறது. நீர், காற்று, தீ ஆகிய மூன்றின் ஆற்றலும் உவமையாக இடம் பெற்றுள்ளன. மிகுந்து வரும் வெள்ளநீர் அதிக விசையும் வேகமும் கொண்டிருக்கும். அது நீரைத் தேக்கி வைக்கப் பயன்படும் வலிமையான அணையையும் உடைத்துச் செல்லும் ஆற்றலையுடையது. தீயின் வெப்பம் மிகும் போது உயிர்கள் உலகில் வாழமுடியாது. விசையுடன் வீசும் காற்றின் விசைக்கு மிஞ்சிய விசை ஏதும் உலகினில் இலர். அதுபோல மாறன் வழுதியின் ஆற்றலுக்கு ஒப்பார் உலகில் வேறு யாரும் இல்லை என்று போற்றுகிறது. மாறன்

வழுதியின் வலிமை மற்றும் பகைவரை அழிக்கும் செயலுக்கு நீரின் ஆற்றலும், சினத்திற்குத் தீயின் வெம்மையும், விரைந்து சென்று பகைவரை எதிர்க்கும் தன்மைக்குக் காற்றின் விசையும் உவமைப்படுத்தப்பட்டுள்ளன.

குளமுற்றத்துஞ்சிய கிள்ளிவளவன் போர்மேற்கொண்டு சென்றதைக் கோவூர்கிழார்,

..... காற்றொடு

எரிநிகழ்ந் தன்ன செலவின்

செருமிக வளவநின் சினைஇயோ நாடே⁷

என்னும் பாடலில் காற்றோடு சேர்ந்த 'தீ' வேகமாக விரைந்து பரவுவது போல் இருந்தது என்று பாடியுள்ளார்.

தலைவன் இயற்கைப் புணர்ச்சிக்குப் பின்னர் தலைவியை எய்தப்பெறாமல் வேறுபட்டுக் காணப்படுகிறான். தலைவனின் இத்தன்மையைக் கண்ட பாங்கன் 'உனக்கு இவ்வேறுபாடு எதனால் உண்டானது' என்று வினவுகிறான். அதற்குத் தலைவன் அருவிகள் வழியும் மலைப்பக்கத்தில் உள்ள குடியில் வாழும் குறவனுடைய மகளாகிய தலைவியின் நீர் போன்ற குளிர்ச்சியையுடைய மென்மையான சாயல் தீயைப் போன்ற என்னுடைய வலிமையை அழித்தது என்று தன்னிலையை விளக்குகிறான்.

மால்வரை இழிதரும் தூவெள் அருவி

கல்முகைத் ததும்பும் பன்மலர்ச் சாரல்

சிறுகுடிக் குறவன் பெருந்தோட் குறுமகள்

நீரோ ரன்ன சாயல்

தீயோ ரன்னஎன் உரன்அவித் தன்றே⁸

தலைவியின் மென்மைக்கு நீரும் தலைவனின் வீரம் நிறைந்த வலிமைக்குத் தீயும் உவமையாகச் சுட்டப்பட்டுள்ளன.

ஐம்பூதங்களின் வழி பண்பு நலனை விளக்குதல்

குடக்கோ இளஞ்சேரல் இரும்பொறையின் பண்புநலன்கள் பதிற்றுப்பத்தில் விளக்கப்படுகின்றன.

ஈரம் உடமையின் நீர்ஓர் அனையை

அளப்பு அருமையின் இருவிகம்பு அனையை

கொளக் குறைபடாமையின் முந்நீர் அனையை⁹

குடக்கோ இளஞ்சேரல் இரும்பொறை எல்லோரிடத்தும் அன்பு செலுத்தும் தன்மைக்குத் தண்ணீரும், அளந்தறிவதற்கரிய சூழ்ச்சியைக் கொண்டிருக்கும் பண்பிற்கு வானமும், இரவலர்களுக்கு இடையீட்டின்றி வழங்கினாலும் குறைவுபடாமல் இருக்கும் அவனுடைய செல்வ வளமைக்குக் கடலும் உவமைப்படுத்தப்பட்டுள்ளன.

கொடைச் சிறப்பை உணர்த்தலில் ஐம்பூதங்கள்

வறியார்க்கொன்று ஈவதே ஈகைமற் றெல்லாம்

குறியெதிர்ப்பை நீர துடைத்து¹⁰

என்பதற்கிணங்க சங்க கால மன்னர்கள் தங்களை நாடி வரும் இரவலர்களின் வறுமை நீங்கும் வண்ணம் பெருங்கொடை நல்கும் வள்ளல்களாகத் திகழ்ந்துள்ளனர். புறத்திணையின் ஆற்றுப்படைத் துறையில் அமைந்த பாடல்கள், இரவலர்கள் வள்ளல்களை நாடிச்செல்வதும் வள்ளல்கள் அவர்களுக்குப் பெரும்பொருள் வழங்கிச் சுற்றம் ஓம்பியதையும் விளக்குகின்றன. பத்துப்பாட்டில் உள்ள ஆற்றுப்படை நூல்கள் கூத்தர், பாணர், பொருநர் முதலானோர் வள்ளல்களை நாடிச்சென்று பரிசில் பெற்றதை விளம்புகின்றன. கொடை நல்கும் வள்ளல்கள் தாங்கள் அறநெறியில் ஈட்டிய செல்வத்தை இரவலர்களுக்கு வழங்கினர். இவர் வேண்டியவர், இவர் வேண்டாதவர் என்ற எந்த வேறுபாடும் பார்க்காமல் அனைவருக்கும் கொடை நல்கி, அவர்களின் வறுமையைப் போக்கினர். வள்ளல்களின் இச்செயலுக்குப் புலவர்கள், உலகம் வறட்சியின்றி உயிர்ப்புடனும் வளமுடனும் திகழ்வதற்குப் பேருதவிப் புரியும் மழையை உவமையாகக் குறிப்பிட்டுப் போற்றியுள்ளனர்.

அறுகுளத் துகுத்தலும் அகல்வயற் பொழிந்தும்

உறுமிடத் துதவா துவர்நில மூட்டியும்

வரையா மரபின் மாரி போல¹¹

இப்பாடலில் பேகனின் வள்ளல் தன்மை மழைக்கு நிகராகப் போற்றப்பட்டுள்ளது. நீரை எதிர்ப்பார்த்துக் கிடக்கும் வறண்ட குளம், அகன்ற விளைநிலங்கள், நீர் வேண்டப்படாத களர் நிலங்கள், மற்றுமுள்ள நிலப்பகுதிகள் என்று எல்லாப் பகுதிகளிலும் மழை வரையாது நீரைச் சொரியும் தன்மையுடையது. அது போல வையாவிக்கோ பெரும் பேகன் தன்னை நாடிவரும் இரவலர்களுக்கு வரையாது

கொடை நல்கும் தன்மையுடையவன் என்று அவனுடைய வள்ளல் தன்மை போற்றப்படுகிறது. கபிலர் பாரியைப் பற்றி பாடிய,

**பாரி பாரி யென்றுபல வேத்தி
ஒருவர் புகழ்வர் செந்நாப் புலவர்
பாரி யொருவனும் அல்லார்
மாரியு முண்டெண்டு உலகுபுரப் பதுவே¹²**

என்னும் இப்பாடலில் உலகைக் காக்கும் தொழிலில் பாரிக்கு நிகராக மழையும் இருக்க, புலவர்கள் பாரி ஒருவனையே புகழ்கின்றனர் என்று பழிப்பதைப் போல் புகழ்ந்துள்ளார். உலகில் உள்ள இயற்கைப் பொருள்களில் மாரி ஒன்றே உலகைக் காத்தலில் சிறந்து விளங்குகிறது. அதுபோல உலகில் உள்ள மன்னர் பலருள் பாரி ஒருவனே தன்னுடைய வள்ளல் தன்மையால் உலகைக் காக்கும் தொழிலில் சிறந்து விளங்குகின்றான் என்று குறிப்பாக உணர்த்தியுள்ளார்.

மேகம் மழைப்பொழிவதைப் போல கடல் பிறக்கோட்டிய செங்குட்டுவன், பசியால் வாடி நிற்கும் புலவர்களுக்கு நல்லுணவை வழங்கி உண்பித்து தானும் அவர்களோடு சேர்ந்து உணவு உண்டு களித்தான். இதனை,

**வரைவில் அதிர்சிலை முழங்கிப் பெயல்சிறந்து
ஆர்கலி வானந் தளிசொரிந் தாஅங்கு
உறுவ ரார வோம்பா துண்டு
நகைவ ரார நன்கலஞ் சிதறி¹³**

என்று பதிற்றுப்பத்து பாராட்டுகிறது. கபிலர் செல்வக் கடுங்கோ வாழியாதனின் கொடைத் தன்மையை,

மழையினும் பெரும்பயம் பொழி¹⁴

என்று சுட்டுகிறார். உறையூர் ஏணிச்சேரி முடமோசியார் கடையேழு வள்ளல்களுள் ஒருவனான ஆய் என்பவனது கொடைத் தன்மையை,

**மாரியன்ன வண்மைத்
தேர்வேள் ஆய்¹⁵**

என்று போற்றியுள்ளார். வில்வித்தையில் சிறந்து விளங்கிய ஓரியின் கொடைத்தன்மையை,

**. ஓரி விகம்பின்
கருவி வானம் போல
வரையாது சுரக்கும் வள்ளியோய் நின்னே¹⁶**

என்று புறநானூறு போற்றுகிறது. இவ்வாறு வரையாது வழங்கும் வள்ளல் தன்மைக்கு மழை உவமையாகக் கூறப்பட்டுள்ளது.

காதல் சிறப்புரைத்தலில் ஐம்பூதங்கள்

மனித சமூகம் அன்றுதொட்டு இன்று வரை காதலை மையமாகக் கொண்டே இயங்குகிறது. அகத்திணை மரபை ஒட்டி இயற்றப்பெற்ற பாடல்கள் காதல் சிறப்பையும் இயல்பையும் விளக்கியுரைக்கின்றன. சங்கப் புலவர்கள், உள்ளத்தின் உணர்வாகிய காதலின் சிறப்பையும் இயல்பையும் கற்பவர்கள் விளங்கிக் கொள்வதற்குத் தக்க, பொருள்களை உவமையாகச் சுட்டி விளக்க முற்பட்டுள்ளனர். தலைமக்களின் உள்ள நிலையைப் புலப்படுத்த ஐம்பூதங்கள் பொருத்தமான உவமைப்பொருளாக வந்து இலக்கியச் சுவையூட்டுகின்றன.

தலைவன் களவுக்காலத்தில் பெறும் இன்பத்தையே விரும்பி வரைதல் வேட்கையின்றி களவுக்காலத்தை நீட்டிக்கிறான். தலைவனின் இத்தகைய இயல்பைத் தோழி பழித்துரைக்க, தலைவி அவள் உரையை மறுத்து தலைவன் மீது தான் கொண்ட காதலின் சிறப்பை விளக்குகிறாள்.

நிலத்தினும் பெரிதே வானினும் உயர்ந்தன்று

நீரினும் ஆரள வின்றே¹⁷

இப்பாடலில் தலைவனும் தலைவியும் கொண்ட காதலே பாடலின் கருவாக அமைந்துள்ளது. தலைவி தலைவனிடத்துக் கொண்ட காதலின் பரிமாணம் நிலத்தை விடவும் அகன்றது, கடலை விடவும் ஆழமானது, வானத்தை விடவும் உயரமுடையது என்று விளக்கப்பட்டுள்ளது. இவ்வாறு காதலின் அகலத்தையும் உயரத்தையும் ஆழத்தையும் விளக்க நிலமும் வானமும் கடலும் உவமைகளாக வந்து இப்பாடலைப் பொருள் சிறப்புடையதாகச் செய்கின்றன.

தலைவனும் தலைவியும் தாமே கண்டு காதல் கொள்கின்றனர். இயற்கைப் புணர்ச்சியாகிய இம்முதல் சந்திப்பிற்குப் பின்னர் தலைவன் தன்னைப் பிரிந்து விடுவான் என்று தலைவி அஞ்சுகிறாள். அச்சம் கொண்ட தலைவியிடம் தலைவன் தான் கொண்ட காதல் உண்மையானது என்பதை செம்மண் நிலத்தில் பெய்த மழை நீரை உவமையாகக் கூறி அவளைத் தேற்றுகிறான்.

செம்புல பெயனீர் போல

அன்புடை நெஞ்சம் தாங்கலந் தனவே¹⁸

நீரிலிருந்து நிலத்தின் நிறத்தைப் பிரிக்க இயலாது. அதுபோல தலைவன், தலைவி மீது கொண்ட அன்பை எக்காலத்தும் பிரிக்க இயலாது என்பதை விளக்க 'செம்புலப் பெயனீர்' என்னும் தொடரைப் புலவர் கையாண்டுள்ளார்.

தலைவி தலைவனோடு உடன்போக்கு மேற்கொண்டு இல்லறம் நடத்துகிறாள். கற்புக்கடம் பூண்ட தலைவி, தன் தாயின் இல்லத்திற்கு மீண்டும் வருகிறாள். தோழி, தலைவியிடம் தலைவனுடைய ஊர் நன்னீர் இல்லாத ஊர். அவ்வூரிலுள்ள நீரை எவ்வாறு பருகினாய் என்று வினவுகிறாள்.

தேன்மயங்கு பாலினுமினிய அவர்நாட்டு

உவலைக் கூவற் கீழ்

மானுண்டு எஞ்சிய கலுழி நீரே¹⁹

இப்பாடலில் தலைவி, தலைவன் நாட்டிலுள்ள நீரின் இனிமையைப் பற்றி பேசுகிறாள். தலைவனுடைய நாட்டிலுள்ள நீர்நிலை மரங்களிலிருந்து உதிர்ந்த இலைகளால் மூடப்பட்டு இருந்தது. அந்நீரை மானினம் உண்டதால் கலங்கிய நிலையில் சிறிதளவே எஞ்சி இருந்தது. அந்நீர் தனக்கு தேன்கலந்த பாலை விடவும் இனிமையுடையதாய் இருந்தது என்று குறிப்பிடுகிறாள். தலைவன் மீது தலைவி கொண்ட உண்மையான அன்பின் காரணமாக கலங்கியும் சுவையற்றும் இருக்கும் அந்நீர் அவளுக்குத் தேன்கலந்த பாலைவிடவும் இனிமையுடையதாய் இருக்கிறது.

தலைவியின் களவு வாழ்க்கையை அறிந்த ஊர்மக்கள் அலர் தூற்றுகின்றனர். அதனால் தலைவி கவலையுறுகிறாள். கவலையுற்ற தலைவியை, தோழி பின்வருமாறு கூறி ஆற்றுவிக்கிறாள்.

நிலம்புடை பெயரினும் நீர்திரிந்து பிறழினும்

இலங்குதிரைப் பெருங்கடற்கு எல்லைத் தோன்றினும்

வெவ்வாய்ப் பெண்டிர் கௌவை அஞ்சிக்

கேடுளவன் உடைத்தோ தோழி²⁰

நிலம், நீர், தீ ஆகியன மாற்றமடையாமல் என்றும் ஒரே இயல்புடையதாக விளங்கும். இத்தகைய மாறாத இயல்புடைய பூதங்கள் தம் இயல்பில்

மாறினாலும் தலைவனோடு கொண்ட காதல் என்றும் மாறாது என்பது உணர்த்தப்பட்டுள்ளது.

கடல் சூழ்ந்த இவ்வுலகம் அளப்பரிய அளவுடையது. இத்தகைய உலகம் நமது காதலுக்கு ஈடாகக் கிடைப்பினும் நம் காதலை விடமாட்டேன் என்று தலைவன் தலைவிக்குக் கூறுகிறான்.

. குவவுமணற் சேக்கும்

கடல்கூழ் மண்டிலம் பெற்றும்

விடல்கு ழலன்னான் நின்னுடை நட்பே²¹

தலைவன் பொருள் ஈட்டுவதற்குப் பிரியக் கருதுகிறான். தலைவனின் உள்ளக்கருத்தினைக் குறிப்பினால் அறிகிறாள் தலைவி. அதனால் தலைவி வருத்தமுற்று தலைவன் மீது சாய்ந்து கலங்கி வருந்துகிறாள். தலைவனின் உள்ளம் தலைவியின் அன்பின் மிகுதியையும் அவளுக்குத் தன் இன்றியமையாமையையும் உணர்ந்து பொருள் ஈட்டுவதற்காகப் பிரியும் எண்ணத்தைக் கைவிடுகிறான். தலைவன் தான் செலவொழிந்த செயலுக்கு மழைநீரில் கரைந்த ஈரமுடைய மண்குடத்தை உவமையாகக் கூறுகிறான்.

ஈர்மண் செய்கை நீர்படு பசங்கலம்

பெருமழைப் பெயற்கோற் றாங்கெம்

பொருண்மலி நெஞ்சம் புணர்த்துவந் தன்றே²²

ஈரம் காயாத மண்கலம் மழைநீரால் கரைவது போல தலைவியின் துயரைக் கண்ட தலைவனின் உள்ளம் கரைந்து விடுகிறது.

தலைவி, தலைவனைக் காணப்பெறாமையால் துன்பமுற்று யாரேனும் தூதுபோக உளரோ என்று வினவுகிறாள். வருந்தும் தலைவியை ஆற்றுவிக்கும் பொருட்டு,

நிலம்தொட்டுப் புகாஅர் வானம் ஏறாஅர்

விலங்குஇரு முந்நீர் காலின் செல்லார்²³

என்று தோழி குறிப்பிடுகிறாள். தலைவன் நிலத்தைத் தோண்டி அதனுள் புகுவார் அல்லர்; வானத்தில் பறந்து சென்றாரும் அல்லர்; கடலைக் காலால் கடந்து செல்வாரும் அல்லர்; இவ்வுலகிலே உள்ளார்; உறுதியாக அவரை நாம் காண்போம் என்று குறிப்பிடுகிறாள். தலைவனைக் காண்பது உறுதி என்னும்

கருத்திற்கு வலிமை சேர்க்க நிலம், வானம், கடல் ஆகியன இப்பாடலில் பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளன.

துன்பம் செப்பலில் ஐம்பூதங்கள்

மனித வாழ்வில் இன்பமும் துன்பமும் என்றும் நீங்காமல் மாறி மாறி வரும் இயல்புடையன. துன்பம் மனிதனுக்கு நோய், முதுமை, வறுமை, இழப்பு முதலான காரணங்களால் உண்டாகிறது. அதிகமான துன்பம் அடையும் மனிதனின் உள்ளம் செய்வதறியாது கையறு நிலையை எய்துகிறது. துன்பத்தின் உச்சநிலை மனிதனைச் செயலறச் செய்கிறது. பெருஞ்சித்திரனார் பாடிய புறப்பாடல் துன்பத்தின் உச்சநிலையை விளம்புகிறது.

மாரி யிரவின் மரங்கவிழ் பொழுதின்

ஆரஞர் உற்ற நெஞ்சமொடு ஓராங்கு

வரையளந்து அறியாத் திரையரு நீத்தத்து

அவல மறுசுழி மறுகலின்

தவலே நன்றுமற் றகுதியு மதுவே²⁴

பரிசில் நல்கும் வெளிமான் மறைந்த பொழுது பெருஞ்சித்திரனார் என்னும் புலவரின் உள்ளம் கூறவியலாத துன்பத்தை எய்தியது. அத்துன்பம் கண்ணில்லாத ஊமை ஒருவன் மழைப்பொழியும் இருள் நிறைந்த இரவுப்பொழுதில் கடல் நடுவே உடைந்த மரக்கலத்தில் சிக்கித் தவிப்பது போல் உள்ளது என்று குறித்துள்ளார். எல்லையறிய முடியாத கடலைப் போன்ற அத்துன்ப வெள்ளத்தின் சுழியில் சிக்கித் தவிப்பதை விட இறப்பதே நன்று என்று தன் உள்ளத்தின் கையறுநிலையை விளக்கியுள்ளார். கூறவியலாத மிக்கத் துன்பத்திற்குக் கடல் உவமையாக வந்துள்ளது.

தலைவன் இரவில் வந்து தலைவியைச் சந்திப்பதால் அவளுக்குத் துன்பமே உண்டாகிறது. கடற்கரைப்பகுதியில் தாழை ஒன்று வளர்ந்திருக்கிறது. அத்தாழை, கடலின் நீர் கழியை நோக்கிப் பாயும்போது கழியை நோக்கியும், கழியில் நுழைந்த நீர் மீண்டும் கடலைச் சென்றடையும் போது கடலை நோக்கியும் வளைகிறது. நீர் வரும் போதும், மீண்டு செல்லும் போதும் வளைந்து துன்புறும் தாழையைப் போல தலைவியின் உள்ளம் துன்பம் அடைகிறது. தலைவன் வராத போது அவனை எண்ணியும் அவன் தன்னைச் சந்திக்க வரும் போது வழியில் ஏற்படும் துன்பத்தை எண்ணியும் துன்புறுகிறாள்.

**அழுவம் நின்ற அலர்குவேய்க் கண்டல்
கழிபெயர் மருங்கின் ஒல்கி, ஒதம்
பெயர்தரப் பெயர்தந் தாங்கு
வருந்தும்²⁵**

தலைவியைக் காண வந்து நீங்கும் தலைவனுக்குக் கழியில் புகுந்து மீளும் கடல் நீர் உவமையாகக் கூறப்பட்டுள்ளது. நீர் வந்த போதும், செல்லும் போதும் வளையும் தாழை, தலைவியின் உள்ளத்திற்கு உவமையாகச் சொல்லப்பட்டுள்ளது.

தலைவன் சில காலம் தலைவியை விட்டு பிரிந்திருக்கின்றான். பிரிந்திருக்கும் தலைவிக்கு மாலைப் பொழுது மிக்கத் துன்பத்தைக் கொடுத்தது. தலைவி தானுற்ற துன்பத்தை,

. மாலை

**நிலம்பரந் தன்ன புன்க ணோடு
புலம்பு உடைத்து ஆகுதல் அறியேன் யானே²⁶**

என்று குறிப்பிடுகிறாள். தலைவியின் மிகுதியான துன்பத்திற்கு அகன்று விளங்கும் நிலம் உவமையாகச் சுட்டப்பட்டுள்ளது.

தலைவி, தலைவனுடன் உடன்போக உடன்படுகின்றாள். தலைவனும் தலைவியின் வரவை எதிர்நோக்கி, குறியிடத்தில் காத்து நிற்கிறான். தலைவியோ நானைச் செல்லலாம் என்று தோழியிடம் கூறி உடன்போக மறுக்கிறாள். தலைவியின் இத்தகையச் செயலால் தோழி நடுக்குற்று துன்புறுகிறாள். அவளுடைய நடுக்கத்திற்குத் தீயில் இடப்பட்ட தளிரின் நிலை உவமைப்படுத்தப்பட்டுள்ளது.

**தீயுறு தளிரின் நடுங்கி
யாவதும் இலையான் செய்தற்குஉரியதுவே²⁷**

தீயிலிட்ட பொருள் மீளாது. அதுபோல இத்தருணத்தை விட்டால் பிறகு யான் உனக்கு உதவுவதற்குத் தகுதி இல்லாதவள் ஆகிவிடுவேன் என்பதைக் குறிப்பாக உணர்த்துகிறாள்.

சங்கப் புலவர்கள், காதலுற்ற மகளிரின் உள்ளத்தில் நிலைக் கொண்டிருக்கும் துன்பத்தின் வெளிப்புறக் குறியீடாகப் பசலை நோயைக்

குறித்துள்ளனர். துன்பத்தால் வரப்பெற்ற இந்நோய் இன்ன தன்மை உடையது என்பதைக் கூறவியலாது. இத்தகைய பசலை நோயின் தன்மையை அதனோடு ஒப்புமையுடைய பொருட்களைக் கொண்டு புலவர்கள் விளக்கியுள்ளனர். தலைவி, தலைவனைப் பிரிந்துறையும் காலத்தில் அவளைப் பசலை நோய் ஆட்கொள்கிறது. தலைவன் அவளைக் கூடுகின்ற காலத்தில் பசலை நோய் இருந்த இடம் தெரியாமல் மறைந்து விடுகிறது. தலைவன் பிரிந்த மறுகணமே மீண்டும் பசலை நோய் அவளைத் தாக்குகிறது. ஊரார் நீர் முகக்கும் குளத்தில் படர்ந்திருக்கும் பாசி, நீர் முகக்கும் போது விலகியும், நீர் முகந்த பின்னர் சிறிது நேரத்தில் மீண்டும் பரவி, அந்நீரை மறைக்கும் தன்மையுடையது. பாசியின் இத்தன்மையைப் போன்று பசலை நோய், தலைவியைப் பற்றியும் விலகியும் செல்கிறது.

ஊர்உண் கேணி உண்டுறைத் தொக்க

பாசி அற்றே பசலை காதலர்

தொடுவுழித் தொடுவுழி நீங்கி

விடுவுழி விடுவுழிப் பரத்த லானே²⁸

தலைவிக்குக் குளமும், பசலை நோய்க்குப் பாசியும் உவமையாக இடம்பெற்றுள்ளன.

தலைவன் பொருள் ஈட்டுவதற்காகத் தன்னைப் பிரியப்போகிறான் என்பதை, தலைவி பிறர் வாயிலாக உணர்ந்து பெரிதும் வருந்துகிறாள். அது கண்ட தோழி, அவன் உன்னைப் பிரியான் என்பதை,

கொடுவரி இரும்புலி தயங்க, நெடுவரை

ஆடுகழை இருவெதிர் கோடைக்கு ஒல்கும்

கானம் கூடிய என்னார்²⁹

எனக் குறிப்பாக உணர்த்துகிறாள். மூங்கில், மேல் காற்றின் விசைக்கு நேரே நிற்க முடியாமல் வளைந்து விடுகிறது. இதனால் மூங்கில் புதரினுள் பதுங்கியிருக்கும் புலி புறத்தே உள்ளவர்களுக்குப் புலப்படுகிறது. இதுபோல் இல்லாமல், தலைவன் பொருள் மீது கொண்ட ஆசைக்கு ஆட்பட்டு தலைவியின் உள்ளத்தில் இருக்கும் பிரிவச்சம் எல்லோருக்கும் புலனாகும் வண்ணம் பிரியமாட்டான் என்னும் கருத்தை உணர்த்துகிறது. 'காற்று' பொருளாசைக்கு உவமையாக வந்துள்ளது.

அறத்தொடு நின்ற பின்னர் தலைவன், தலைமகளை மணந்து கொள்ளாமல் வரைதலுக்கு வேண்டிய பொருள் ஈட்டுவதற்காகப் பிரிகிறான். தலைவனின் பிரிவினால் தலைவி காமம் மிகுந்து ஆற்றாமைத் துயரடைகிறாள்.

**வாஅன் இழிதரும் வயங்குவெள் அருவிக்
கங்கையம் பேர்யாற்றுக் கரையிறந் திழிதருஞ்
சிறையடு கடும்புனல் அன்னவென்
நிறையடு காமம்³⁰**

கங்கையாற்றின் கரையைக் கடந்தும் அணையை உடைத்தும் கடும் விசையுடன் செல்லும் வெள்ளநீரைப் போன்று காமம் எனது நிறையை (ஆற்றியிருக்கும் தன்மையை) அழிக்கிறது என்று தலைவி தன் துன்பத்தை வெளிப்படுத்துகிறாள். அளவு கடந்த காமத்திற்குக் கரையைக் கடந்துச் செல்லும் வெள்ளநீர் உவமையாகச் சுட்டப்பட்டுள்ளது.

தலைவன், தான் வருவதாகக் குறித்துச் சென்ற பருவம் வந்துவிட்டது. ஆனால் அவன் இன்னும் வரவில்லை. இதனால் தலைவியின் ஆற்றாமைத் துயரம் அதிகரிக்கிறது. தலைவி ஆற்றாமைத் துயரடைந்ததால், அவள் வாழும் ஊரில் அலர் உண்டாகிப் பரவுகிறது. இவ்வலர் மூங்கில் புதரில் தோன்றிப் பரவும் தீயைப் போன்று பரவுகிறது.

தட்டைத் தீயின் ஊர்அலர் எழவே³¹

அலர் பரவுவதற்குத் தீப்பரவுதல் உவமையாகக் கூறப்பட்டுள்ளது.

தலைவனைக் காணாத பொழுது, தான் உறும் துன்ப நிலையை,
**யாம்எம் காதலர்க் காணேம் ஆயின்
தெருதுணி பெருகிய நெஞ்கமொடு பெருநீர்க்
கல்பொரு சிறுநுரை போல
மெல்ல மெல்ல இல்லாகுதுமே³²**

என்று குறிப்பிடுகிறாள். தலைவனைக் காணாததால் உண்டாகும் துன்பம் தலைவியை மெல்ல அழித்து விடும் என்பதற்கு, நீரில் உண்டாகி மறையும் நீர்க்குமிழிகள் உவமையாகக் குறிக்கப்பட்டுள்ளன.

தலைவனோடு உடன்போக்கு மேற்கொள்ள உடன்பட்ட தலைவி, காமத்தின் பொருட்டு உயிரினும் சிறந்த நாணம் அழிவதை எண்ணி வருந்துகிறாள்.

..... நானே நம்மோடு

நனிநீடு உழந்தன்று மன்னே இனியே
வான்பூங் கரும்பின் ஒங்குமணற் சிறுசிறை
தீம்புனல் நெரிதர வீய்ந்துஉக் காஅங்கு
தாங்கும் அளவைத் தாங்கிக்
காமம் நெரிதரக் கைந்நில் லாதே³³

விளைநிலங்களில் நீர் தேங்கி நிற்பதற்காக மண்ணால் சிறிய அணை போன்றதொரு கரையமைக்கப்படும். அணையின் அளவைவிட நீர்மிகும் போது அணை உடைந்து நீர் வெளியேறும். அதுபோல தலைவன் மீது கொண்ட காதலால் உண்டான காமம், இளமை முதல் கட்டிக்காக்கப்பட்டு வந்த தலைவியின் நாணத்தை அழியச் செய்கிறது. தலைவியின் நாணத்திற்கு மண்ணால் அமைக்கப்பெற்ற சிறிய மண் அணையும், மிகுந்த காமத்திற்கு வெள்ளநீரும் உவமையாக வந்து சிறப்பாகக் கருத்தைப் புலப்படுத்துகின்றன.

இயற்கை வருணனையில் ஐம்பூதங்கள்

மக்களின் வாழ்வியல் நடைமுறைகளைப் பதிவு செய்யும் இலக்கியங்கள், அம்மக்கள் வாழும் இயற்கைச் சூழலமைப்பையும் இணைத்தே பதிவு செய்கின்றன. இலக்கியங்கள் இயற்கையின் எழிற்கோலத்தை வருணனைகளின் மூலம் சொல்லோவியங்களாகத் தீட்டுகின்றன. இயற்கையின் இனிமையையும் இயல்பையும் எடுத்தியம்பும் இலக்கியங்கள் அழகியல் தன்மையுடையனவாக விளங்குகின்றன.

திருப்பரங்குன்றத்தில் ஆம்பல், காந்தள், பஞ்சாய்கோரை, வேங்கை, தோன்றி, நறவம், கோங்கம், இலவம் என, பல வண்ண மலர்கள் மலையில் மலர்ந்துள்ளன. இம்மலர்கள், பல வண்ணங்களையுடைய மலர்களைக் கலந்து தொகுக்கப்பெற்ற மாலையைப் போன்று நெருக்கமாக மலர்ந்துள்ளன. இக்காட்சி விடியல் வேளையில் வானில் பல நிறங்களில் காணப்படும் மேகங்களைப் போன்று காட்சியளிக்கிறது. இக்காட்சி,

பகம்பிடி இளமுகிழ் நெகிழ்ந்தவா யாம்பல்
கைபோற் பூத்த கமழ்குலைக் காந்தள்
எருவை நறுந்தோ டெரியிணர் வேங்கை

உருவமிகு தோன்றி ஊழிணர் நறவம்
 பருவமில் கோங்கம் பகைமல ரிலவம்
 நிணந்தவை கோத்தவை நெய்தவை தூக்க
 மணந்தவை போல வரைமலை யெல்லாம்
 நிறைந்தும் உறழ்ந்தும் நிமிர்ந்துத் தொடர்ந்தும்
 விடியல் வியல்வானம் போலப் பொலியும்
 நெடியாய்நின் குன்றின் மிசை³⁴ ~

என்னும் பரிபாடல் அடிகளில் குறிக்கப்பட்டுள்ளன.

பெரியதாகவுள்ள கடற்கரையின் அருகில் தாழை ஒன்று இருந்தது. அத்தாழை, வானில் ஒளியைப் பரப்பும் ஞாயிற்றைப்போன்று வனப்புடையதாகக் காட்சியளித்தது. இதனை,

. தமிழ் ஒண் கைதை
 வானம் மூழ்கிய வயங்கு நளி நெடுஞ் சுடர்க்
 கதிர் காய்ந்து எழுந்து அகம் கனலி ஞாயிற்று
 வைகுறு வனப்பின் தோன்றும்
 கைதை அம் கானல்³⁵

என்னும் பாடல் குறிப்பிடுகிறது.

சங்க இலக்கியங்களில் செழிப்புற்று விளங்கும் இயற்கையின் எழில் கோலம் மட்டுமன்றி வறட்சியால் அழுகிழந்துக் கிடக்கும் காட்சியும் காட்சிப்படுத்தப்பட்டுள்ளன. தலைவன் பொருள் ஈட்டுவதற்காகப் பாலை நிலத்தைக் கடந்து செல்கிறான். அவன் சென்ற பின் தலைவி பாலை நிலத்தின் கொடுமையான காட்சியை நினைத்து வருந்துகிறாள்.

முள்ளரை யிலவத் தொள்ளிணர் வான்பூ
 முழங்கழ லசைவளி யெடுப்ப வானத்
 துருமுப்படு கனலி னிருநிலத் துறைக்குங்
 கவலை அருஞ்சுரம்³⁶

பாலை நிலத்தில் வளர்ந்துள்ள இலவமரத்தின் பூக்களைக் காற்று மோதி நிலத்தின் மீது உதிரச்செய்கிறது. இக்காட்சி, இடியின் கண் தோன்றி நிலத்தின் மீது உதிரும் தீப்பொறிகளைப் போல் காட்சியளிக்கிறது என்று வருணிக்கப்பட்டுள்ளது. உதிர்ந்து விழும் பூக்களுக்கு, தீப்பொறி உவமையாகக் கையாளப்பட்டுள்ளது.

வையையாற்றில் வரும் வெள்ள நீர் பூக்களைச் சுமந்துக்கொண்டு வருகிறது. இக்காட்சி நிலமகள் பூவால் கட்டப்பெற்ற பூமாலையைச் சூடியதைப் போல் உள்ளது என்று வருணிக்கப்பட்டுள்ளது.

**கார்முற்றி இணருழ்த்த கமழ்தோட்ட மலர்வேய்ந்து
சீர்முற்றிப் புலவர்வாய்ச் சிறப்பெய்தி யிருநிலந்
தார்முற்றி யதுபோலத் தகைபூத்த வையை³⁷**

பாக்குமரங்கள் வளமான நிலப்பகுதிகளில் வளரும் இயல்புடையவை. இத்தகைய பாக்கு மரங்கள் செழித்து வளர்ந்திருக்கின்றன. அவை மெல்லியதாய் மிக நீண்டு வளர்ந்திருக்கின்றன. இக்காட்சி, தொலைவில் மழைப்பொழியும் போது வரிசையாக விழும் நீர்த்துகளைப் போல் காட்சியளிக்கிறது என்று வருணிக்கப்பட்டுள்ளது.

**. பகற்பெயல்
மழைவீழ்ந் தென்ன மாத்தாட் கழுகு³⁸**

இவ்வாறு மழைப்பொழியும் காட்சி உவமையாக இடம் பெற்று அழகியல் சுவையையூட்டுகிறது.

நலம் பாராட்டலில் ஐம்பூதங்கள்

இயற்கையின் எழிற்கோலங்கள் தலைமக்களின் தோற்றத்திற்கும் பொலிவிற்கும் ஒப்புமையாகக் கூறப்பட்டுள்ளன. விழுப்புண்கள் பட்டதால் ஏற்பட்ட தழும்புகள் நிறைந்த செவ்வேளின் திருமார்பு மலையைப் போன்று உள்ளதாக ஒப்புமைப்படுத்தப்படுகிறது.

**வாள்மிகு வயமொய்ம்பின்
வரையகலத்தவன்³⁹**

பசிய துளசிமாலையை அணிந்த கருமைநிறமுடைய திருமாலின் தோற்றம் கரியமலையை ஒத்துள்ளது என்பதை,

கள்ளணி பசுந்துளவினவை கருங்குன் றனையிவை⁴⁰

என்னும் அடி விளக்குகிறது.

வீமசேனனின் விரிந்து பரந்து விளங்கும் மார்பு இமயமலையைப் போல் உள்ளது என்று,

பனிவரை மார்பன்⁴¹

என்னும் அடி போற்றுகிறது.

இளமை வனப்பும் அழகும் நிறைந்த தலைவியின் அழகுக்கு வளமுடைய நாடும் நகரமும் உவமையாகக் குறிக்கப்படுகின்றன. அடக்கமும் கற்பும் உடைய பெண்ணின் வனப்பு காவிரியாறு பாய்வதனால் செழுமையுற்ற ஊர்களையும் வயல்களையும் உடைய வளமான நாட்டின் அழகு போல் உள்ளது என பதிற்றுப்பத்து குறிப்பிடுகிறது.

**செழும்பல விருந்த கொழும்பல் தண்பணைக்
காவிரிப் படப்பை நன்னாடு அன்ன
வளங்கெழு குடைச்சு லடங்கிய கொள்கை
ஆறிய கற்பிற் றேறிய நல்லிசை
வண்டார் கூந்தல் ஒண்டொ தொன்று⁴²**

மேலும்,

மரந்தையன்ன வென்னலம்⁴³

**அணங்குடைப் பனித்துறைத் தொண்டி அன்ன
மணங்கமழ் பொழிற்குறி நல்கின் நுணங்கிழை⁴⁴**

**தேர்வின் விராஅன் இருப்பை அன்னஎன்
தொல் கவின்⁴⁵**

**செல்லா நல்லிசைப் பொலம்பூண் திரையன்
பல்பூங் கானல் பவத்திரி அனவிவள்
நல்லெழில் இளநலம்⁴⁶**

போன்ற அடிகளில் மரந்தை, தொண்டி, இருப்பை, பவத்திரி ஆகிய ஊர்களின் வனப்பு பெண்களின் வனப்பிற்கு உவமையாகச் சுட்டப்பட்டுள்ளன. இவை மட்டுமன்றி ஆர்க்காடு (குறுந்.258:2-3), கழாஅர் (அகம்.6:20-21), கழுமலம் (அகம்.270:8-10), குடநாடு (அகம்.91:12-18), குடவாயில் (அகம்.44:1-8), கொல்லிமலை (நற்.265:4-9), தழும்பன் ஊர் (அகம்.348:5-6), தேனூர் (ஐங்.541:1-3), பறம்புமலை (நற்.253:7-9), பொதியில் (அகம்.366:12-13), மருங்கை

(நற்.358:10-11), மாந்தை (குறுந்.34:6-7), வஞ்சி (அகம்.396:16-19), விளங்கில் (அகம்.81:13-14), வேம்பி (அகம்.249:8-10) ஆகிய வளம் மிக்க நிலப்பகுதிகளைக் கொண்ட நகரங்களின் வனப்பு மகளிரின் எழில் நலத்திற்கு உவமையாகக் கூறப்பட்டுள்ளன.

விரைந்தோடும் வெள்ள நீரில் சுழி உண்டாகும். இந்நீர்ச்சுழியைப் புலவர்கள் மகளிரின் கொப்பூழுக்கு உவமையாகக் குறிப்பர். பாடினிக் கு நீர்ச்சுழியைப் போன்ற இலக்கணத்துடன் கொப்பூழ் அமைந்திருந்தது. இதனை,

நீர்பெயர் சுழியின் நிறைந்த கொப்பூழ்⁴⁷

எனும் அடி குறிக்கிறது.

மகளிரின் கண்களில் துளிக்கும் கண்ணீர்த்துளி மழைக்காலங்களில் மலர்களின் மீது வீழ்ந்திருக்கும் மழைத்துளியைப் போன்று இருப்பதாக நயத்துடன் விளக்கப்படுகிறது.

மாரி மலரின் கண்பனி வருமே⁴⁸

**மாரிப் பித்திகத்து ஈரிதழ் புரையும்
அங்கலுழ் கொண்ட செங்கடை மழைக்கண்⁴⁹**

**மலிபெயற் கலித்த மாரிப் பித்திகத்துக்
கொயலரு நிலைய பெயலேர் மணமுகைச்
செவ்வெரிந் உறமும் கொழுங்கடை மழைக்கண்⁵⁰**

மலர்கள் கண்களாகவும் மலரின் மீதுள்ள மழைத்துளி கண்ணீர்த்துளியாகவும் வருணிக்கப்படுகிறது. மேலும்

மயங்கிழர் மழைக்கண்⁵¹

புதுமலர் மழைக்கண்⁵²

திருமுகத்து அலமரும் பெருமதர் மழைக்கண்⁵³

என்னும் பாடல்களில் மழையின் குளிர்ந்த பண்பு காரணமாக, குளிர்ச்சியை உடைய கண்கள் மழைக்கண் என்று சுட்டப்பெறுகிறது.

மகளிரின் கூந்தலுக்குக் கருமணலும் கரியமேகமும் உவமையாகச் சுட்டப்பெறுகின்றன.

அறல்போல் கூந்தல்⁵⁴

என்னும் அடியில் கூந்தலுக்குக் கருமணல் உவமையாகக் குறிக்கப்பட்டுள்ளது. நீண்ட கருங்கூந்தல் மேகம் என்று எண்ணும் படி இருந்தது.

. புயலெனப்

புறந்தாழ்பு இருளிய பிறங்குரல் ஐம்பால்⁵⁵

தலைமக்களின் அழகு நலம் பாராட்ட நிலமும் நீரும் இவ்வாறு பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளன.

மிகுதியைச் சுட்டலில் ஐம்பூதங்கள்

ஒரு பொருளின் அளவிறந்த தன்மை அல்லது மிகுதியை விளக்குவதற்குக் கடல், ஆறு, இடி, தீ ஆகியவை உவமைகளாகப் பயின்று வந்துள்ளன. நாடாளும் மன்னனுக்குப் பக்கபலமாக விளங்குவதும் நாட்டு மக்களுக்குப் பாதுகாப்பை நல்குவதும் மன்னனுடைய வலிமை மிக்க போர்படையேயாகும். படைபலம் உள்ள மன்னனின் குடிமக்களே அச்சமின்றி அமைதியுடன் வாழ்வார். புலவர்கள் மன்னர்களைப் போற்றிப் புகழும் போது அவர்களின் படைபலத்தையும் பாராட்டிப் புகழ்வார். படையின் மிகுதியைப் புகழும் இடங்களில் கடல் உவமையாகச் சுட்டப்பட்டுள்ளது.

உரவுக் கடலன்ன தாங்கருந் தானை⁵⁶

உடலுநர்க் கடந்த கடலம் தானை⁵⁷

தானையுங் கடலென முழங்கும்⁵⁸

கடல்கண் டன்ன வெண்படைத் தானை⁵⁹

விரிகடல் வியன் தானை⁶⁰

இவ்வாறு படையின் மிகுதியை விளக்க கடல் உவமையாகப் பயின்று வந்துள்ளது.

மதுரை மாநகர் மலையைப் போன்ற உயர்ந்த மாளிகைகளையும்
வையை போன்று இடையறவுப்படாத நீண்ட தெருக்களையும் கொண்டு
விளங்கிய தன்மையை,

மழையாடு மலையி னிவந்த மாடமொடு

வையை யன்ன வழக்குடை வாயில்⁶¹

என்னும் அடிகளில் மதுரைக்காஞ்சி குறிக்கிறது. மலை மாளிகைக்கும்
வையையாறு தெருக்களுக்கும் உவமையாகப் பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளது.
தெருக்கள் ஆறுபோல அகன்று கிடந்தன என்பதை நற்றிணை,

ஆறு கிடந்தன்ன அகனெடுந் தெருவில்⁶²

என்று சுட்டுகிறது. இவ்வாறு கடலும் மலையும் ஆறும் மிகுதியைச் சட்டுவதற்கு
இலக்கியங்களில் இடம்பெற்றுள்ளன.

ஒப்புமைப்படுத்தலில் ஐம்பூதங்கள்

ஒப்புமைப்படுத்தல் என்பது வடிவம், அளவு, நிறம், முதலான பண்புகளை
அடிப்படையாகக் கொண்டு ஒருபொருளை மற்றொரு பொருளோடு ஒப்ப
வைத்துச் சட்டுவதாகும். போர்க்களத்தில் வீழ்த்தப்பட்ட யானை, குருதி
வெள்ளத்தால் இழுத்துச் செல்லப்படுகிறது. இக்காட்சி அந்தி வேளையில்
சிவந்து தோன்றும் வானில் கருநிறமுகில் செல்வதைப் போல் உள்ளது என்று
ஒப்புமைப்படுத்தப்படுகிறது.

. . . வளர்பிறை சூடிச் செவ்வாய்

அந்தி வானத் தாடுமழை கடுப்ப

வெண்கோட் டிரும் பிணங்குருதி யீர்ப்ப⁶³

குருதிவெள்ளத்திற்குச் சிவந்த வானமும் கருநிறமுடைய யானைக்கு கரிய
மேகங்களும் ஒப்புமைப்படுத்தப்பட்டுள்ளன.

இசைக்கருவிகள் கொண்டு உண்டாக்கப்படுகின்ற பண்களின் ஒசை,
வானத்தில் முழங்கும் முகிலின் இடியோசைப் போல முழங்கிற்று. இதனை
மலைபடுகடாம்,

திருமழை தலைஇய இருணிற விகம்பின்

விண்ணதிர் இமிழிசை கருப்பப் பண்ணமைத்து⁶⁴

என்று குறிக்கிறது.

சங்க இலக்கியங்களில் செம்மை நிறமுடைய பொருட்களின் நிறத்திற்குத் தீயின் நிறம் உவமையாகச் சுட்டப்பட்டுள்ளது. சிறிய ஆட்டுக்குட்டியின் நாக்கு, சிவந்து காணப்படும் தீயின் பிழம்பு சாய்ந்திருப்பது போன்று உள்ளதாக, சிறுபாணாற்றுப்படை குறிப்பிடுகிறது.

**எரிமறிந் தன்ன நாவின் இலங்கெயிற்றுக்
கடுமறி⁶⁵**

மார்பில் ஒளிவீசும் அழகிய அணிகலன்கள் அணியப்பெற்றுள்ளன. இக்காட்சி மலைப்பகுதியில் ஓர் ஒழுங்குடன் பரவும் காட்டுத்தீயைப் போன்று உள்ளதாக ஐங்குறுநாறு குறித்துள்ளது.

**எரிக்கொடி கனவகிய செல்வரை போலச்
சுடர்ப்பூண் விளங்கு மேந்தெழில் அகல⁶⁶**

மலைச்சாரலில் விளைந்த தினைக்கதிர்களைக் கிளிகள் கொய்து தின்ற பின்னர் ஒன்றை ஒன்று விளித்து அழைக்கின்றன. கிளிகளின் இவ்வோசை காற்றினால் ஒலியெழுப்பப் பெறும் கொம்புவாச்சியம் போல் இருந்தமையை நற்றிணை,

**வாரல் மென்தினைப் புலவுக்குரல் மாந்திச்
சாரல் வரைய கிளையுடன் குழீஇ
வாளியெறி வயிரின் கிளிவிளி பயிற்றும்⁶⁷**

என்று இயம்புகிறது.

மேலும் சங்க இலக்கியங்களில் பூக்களின் செம்மை நிறத்திற்குத் தீயின் செம்மை நிறம் உவமைப்படுத்தப்பட்டுள்ளது.

செந்தீ ஒண்பூம் பிண்டி⁶⁸

எரிஇதழ் அலரி⁶⁹

**நிழல்படக் கவின்ற நீளறை இலவத்து
அழலகைந் தன்ன அலங்குசினைஒண்பூ⁷⁰**

எரியகைந் தன்ன வேடில் தாமரை⁷¹

காலுறக் கழன்ற கண்கமழ் புதுமலர்
கைவிடு சுடரில் தோன்றும்⁷²

தியினன்ன ஒண்ணெங் காந்தள்⁷³

அழலகைந் தன்ன அங்குழைப் பொதும்பிற்
புழல்வீ யிருப்பைப் புன்காட் டத்தம்⁷⁴

முதலான பாடல்களில் பூக்களின் நிறத்திற்குத் தீயின் நிறம் ஒப்புமையாகக் கூறப்பட்டுள்ளது. அசோக மரத்தின் இளந்தளிர், நெருப்பைப் போன்று விளங்கியது என்பதைக் குறிஞ்சிப்பாட்டு,

எரியவிர் உருவின் அங்குழைச் செயலை⁷⁵

என்று குறிப்பிடுகிறது. சிவந்த தலையையுடைய அன்றில் பறவை,

நெருப்பின் அன்ன செந்தலை அன்றில்⁷⁶

என்று சுட்டப்பெறுகிறது. இவ்வாறு செம்மை நிறத்திற்குத் தீயின் செம்மை நிறம் உவமைப்படுத்தப்பட்டுள்ளது.

மாற்றம் கூறலில் ஐம்பூதங்கள்

இந்த உலகம் காலந்தோறும் மாறிக் கொண்டே வருகிறது. இதில் மாற்றம் என்ற ஒன்றே மாறாமல் இருக்கும். மனிதனின் வாழ்வும் இந்த மாற்றத்திற்கு உட்படுகிறது. மனிதனின் மனம் மற்றும் செயல்களில் உண்டாகும் மாற்றத்தை விளக்கவும் சங்க இலக்கியங்களில் ஐம்பூதங்கள் பயின்று வந்துள்ளன.

தலைவன் தன் மனையகத்தே தலைவியை மணந்து கொள்கிறான். மணம்புரிந்து கொண்ட பின்பு தலைவி புதிய அழகுடன் புதுப்பொலிவையும் பெறுகிறாள். தலைவியின் புதுப்பொலிவைக் கண்ட அவள் தோழி, தலைவனால் களவுக்காலத்தில் உண்டான துன்பத்தையும் கற்புக்காலத்தில் அவள்பெறும் இன்பத்தையும் பற்றி கூறுகிறாள்.

தீயும் வளியும் விசும்புயந் தாங்கு
நோயும் இன்பமு ஆகின்று மாதோ

.....

செம்புடைக் கொழுகை அவிழ்ந்த காந்தள்

சிலம்புடன் கமழுஞ் சாரல்

இலங்குமலை நாடன் மலர்ந்த மார்பே⁷⁷

தலைவனின் மார்பு தலைவிக்கு ஆற்றற்கரிய தீயையும், ஆற்றுவதற்கினிய காற்றையும் ஒரு சேரப் பெற்றிருக்கும் வானத்தைப் போன்று இருந்ததாகக் குறிப்பிடுகிறான். களவுக் காலத்தில் தலைவன் பிரிந்திருப்பதால் அவனுடைய மார்பு தலைவிக்கு தீயினால் சுடுவது போன்ற துன்பமும், கற்புக்காலத்தில் தலைவன் உடனிருப்பதால் குளிர்விக்கும் காற்று போல இனிமையும் உடையதாகிறது. வெப்பத்தையும் குளிர்ச்சியையும் பெற்றிருக்கும் வானத்தைப் போல தலைவி தலைவனால் துன்பமும் இன்பமும் பெற்றாள் என்பதை உணர்த்துகிறது. துன்பத்திற்குத் தீயும், இன்பத்திற்குக் காற்றும், தலைவனின் மார்புக்கு வானமும் உவமையாக வந்துள்ளன.

தலைவன் பரத்தமை ஒழுக்கம் மேற்கொண்டதால் தலைவி அவன் மேல் கோபம் கொண்டு ஊடல் கொள்கிறாள். அவள் கொண்டிருக்கும் ஊடலைத் தீர்த்து வைக்கும்படி தலைவன் தலைவியின் தோழியிடம் வேண்டுகிறான். அதற்குத் தோழி மறுமொழியாக,

வேம்பின் பைங்காய்என் தோழி தரினே

தேம்பூங் கட்டி என்றனார் இனியே

பாரி பறம்பிற் பனிச்சுனைத் தெண்ணீர்

தைகுத் திங்கள் தண்ணிய தரினும்

வெய்ய உவர்க்கும் என்றனார்

ஐய அற்றால் அன்பின் மாலே⁷⁸

என்று மொழிகிறாள். ‘களவுக்காலத்தில் தலைவி கொடுத்த வேப்பங்காய் இனிமையுடையதாய் இருக்கிறது என்று கூறினீர். கற்புக்காலத்தில் இனிய சுவையையுடைய பறம்பு மலையின் குளிர்ந்த சுனை நீரை வெப்பமுடையது என்றும் உவர்ப்புத்தன்மையுடையது என்றும் கூறுகின்றீர்’ என்று தலைவனுடைய அன்பின் மாற்றத்தை விளக்குகிறாள். மாற்றத்தை விளக்க சுனை நீர் உவமையாக வந்துள்ளது.

இவ்வாறு ஐம்பூதங்கள் குறித்த கருத்துகளும் சொல்லாட்சிகளும் பொருளை விளக்கவும் கவிதை நலமுட்டவும் சுவையூட்டவும் சங்கப் பாடல்களில்

பயின்று வந்து சங்க இலக்கியங்களைச் செழுமையுடைய இலக்கியமாக இயக்கிச் செல்கின்றன. சங்கப்பாடல்களில் ஐம்பூதங்கள் நீக்கமற நிறைந்துள்ளன.

தொகுப்புரை

- ❖ மனித சமூகத்தைத் திறம்பட இயங்கச் செய்யும் வல்லமை உடையது மொழி.
- ❖ ஐம்பூதங்கள் இலக்கியங்களில் இயற்கை வருணனை, கற்பனை, சொல்லாட்சி, உவமை முதலான நிலைகளில் இடம்பெற்று இலக்கியச் சுவையூட்டுகின்றன.
- ❖ காதலைச் சிறப்பிக்குமிடத்தும் வீரத்தைப் போற்றுமிடத்தும் இடம்பெற்றுள்ளன.
- ❖ அகப்பாடல்களில் முதற்பொருள் மற்றும் கருப்பொருள்களினூடாக ஐம்பூதங்கள் ஆட்சி செலுத்துகின்றன.
- ❖ சேரலாதனின் பொறை, சூழ்ச்சி, வலிமை, தெறல், அளி ஆகிய பண்புகளை விளக்க ஐம்பூதங்கள் ஒருங்கே உவமையாக இடம்பெற்றுள்ளன.
- ❖ அளவிறந்த எண்ணைச் சுட்டுவதற்குக் கடலும் மழைத்துளியும் உவமையாகக் கூறப்பட்டுள்ளன.
- ❖ ஐம்பூதங்களின் இயல்புகள் திருமாலின் பண்புகளாகக் குறிக்கப்பெறுகின்றன.
- ❖ மன்னர்களின் வலிமையாற்றலுக்குப் பூதங்களின் ஆற்றலை ஒப்புமையாகக் கூறி விளக்கப்பட்டுள்ளது.
- ❖ மன்னர்களின் குணநலன்கள் பூதங்களின் பண்புகள் கொண்டு விளக்கப்பட்டுள்ளன.
- ❖ கைம்மாறு கருதாது கொடை வழங்கும் செயலுக்கு மழையின் வேறுபாடு அறியாததன்மை உவமைப்படுத்தப்பட்டுள்ளது.
- ❖ தலைமக்களின் காதலைப் புலப்படுத்த ஐம்பூதங்கள் தக்க உவமைப் பொருளாக வந்து இலக்கியச் சுவையூட்டுகின்றன.

- ❖ துன்பமுற்றிருக்கும் உள்ளத்தின் துயரை வெளிப்படுத்த பூதங்கள் பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளன.
- ❖ இயற்கையின் எழிற்கோலங்கள், தலைமக்களின் தோற்றம் மற்றும் பொலிவிற்கு பூதங்கள் ஒப்புமைப்படுத்தப்பட்டுள்ளன.
- ❖ இயற்கையின் இனிய காட்சிகளை விளக்கவும் ஐம்பூதங்கள் துணை நிற்கின்றன.
- ❖ படையின் மிகுதியை விளக்க கடல் உவமையாகப் பயின்றுவந்துள்ளது.
- ❖ உயர்ந்து விளங்கும் மாளிகைக்கு மலையும் அகன்று கிடக்கும் தெருக்களுக்கு ஆறும் உவமையாகக் கையாளப்பட்டுள்ளன.
- ❖ செம்மை நிறமுடைய பொருட்களின் நிறத்திற்குத் தீயின் செம்மை நிறம் உவமையாகக் கூறப்பட்டுள்ளது.
- ❖ மனதில் உண்டாகும் மாற்றத்தை விளக்கவும் ஐம்பூதங்கள் பயன்படுகின்றன.
- ❖ ஐம்பூதங்கள் சங்க இலக்கியத்தைச் செழுமையுடைய இலக்கியமாக இயக்கிச் செல்கின்றன.

எண் விளக்கம்

1. பாரதியார் கவிதைகள், தமிழ்த்தாய், பா.3.
2. தொல்காப்பியம், பொருளதிகாரம், நூற்பா.3.
3. புறநானூறு, பா.198:18-23.
4. மேற்படி, பா.385:11-12.
5. மேற்படி, பா.367:14-13.
6. திருமுருகாற்றுப்படை, அடிகள். 169-172.
7. புறநானூறு, பா.41:1618.
8. குறுந்தொகை, பா.95:1-5.
9. பதிற்றுப்பத்து, பா.90:14-16.
10. திருக்குறள், எண்.221.
11. புறநானூறு, பா.142:1-3.
12. மேற்படி, பா.107:1-4.
13. பதிற்றுப்பத்து, பா.43:17-20.
14. மேற்படி, பா.64:18.
15. புறநானூறு, பா.133:6-7.
16. மேற்படி, பா.204:12:14.
17. குறுந்தொகை, பா.3:1-2.
18. மேற்படி, பா.40:4-5.
19. ஐங்குறுநூறு, பா.203:2-4.
20. குறுந்தொகை, பா.373:1-4.
21. மேற்படி, பா.300:6-8.
22. நற்றிணை, பா.308:9-11.
23. குறுந்தொகை, பா.130:1-2.
24. புறநானூறு, பா.238:14-19.
25. குறுந்தொகை, பா.340:3-7.

26. மேற்படி, பா.386:4-6.
27. மேற்படி, பா.383:4-6.
28. மேற்படி, பா.399:1-4.
29. அகநானூறு, பா.27:1-3.
30. நற்றிணை, பா.369:8-12.
31. ஐங்குறுநூறு, பா.340:4.
32. குறுந்தொகை, பா.290:3-6.
33. மேற்படி, பா.149:1-6.
34. பரிபாடல், பா.19:75-84,✓
35. நற்றிணை, பா.163:8-12.
36. ஐங்குறுநூறு, பா.320:1-4.
37. கலித்தொகை, பா.67:1-3.
38. பெரும்பாணாற்றுப்படை, அடிகள்.362-363.✓
39. பரிபாடல், பா.9:58-59.
40. மேற்படி, பா.15:54.
41. சிறுபாணாற்றுப்படை, அடி.240.
42. பதிற்றுப்பத்து, பா.90:46-50.
43. அகநானூறு, பா.376:18.
44. ஐங்குறுநூறு, பா.174:1-2.
45. நற்றிணை, பா.350:4-5.
46. அகநானூறு, பா.340:6-8.
47. பொருநராற்றுப்படை, அடி.37.
48. ஐங்குறுநூறு, பா.19:15.
49. அகநானூறு, பா.295:17-18.
50. மேற்படி, பா.42:1-3.
51. நற்றிணை, பா.5:9.

52. ஐங்குறுநூறு, பா.243:4.
53. பரிபாடல், பா.18:16.
54. பொருநராற்றுப்படை, அடி.25.
55. அகநானூறு, பா.126:21.
56. பதிற்றுப்பத்து, பா.90:31.
57. அகநானூறு, பா.138:6.
58. புறநானூறு, பா.2:3.
59. மேற்படி, பா.197:3.
60. மதுரைக்காஞ்சி, அடி.180.
61. மேற்படி, அடிகள்.355-356.
62. நற்றிணை, பா.200:3.
63. பெரும்பாணாற்றுப்படை, அடிகள்.412-414.
64. மலைபடுகடாம், அடிகள்.1-2.
65. சிறுபாணாற்றுப்படை, அடிகள்.196-197.
66. ஐங்குறுநூறு, பா.353:1-2.
67. நற்றிணை, பா.304:1-3.
68. குறிஞ்சிப்பாட்டு, அடிகள்.118-119.
69. அகநானூறு, பா.191:2.
70. மேற்படி, பா.245:14-16.
71. பொருநராற்றுப்படை, அடி.159.
72. அகநானூறு, பா.153:17-18.
73. மலைபடுகடாம், அடி.145.
74. அகநானூறு, பா.351:7-8.
75. குறிஞ்சிப்பாட்டு, அடி.105.
76. குறுந்தொகை, பா.160:1.
77. மேற்படி, பா.294:1-9.
78. மேற்படி, பா.196:1-6.



நிறைவுரை

நிறைவுரை

இலக்கியம் வாழ்க்கையைப் புலப்படுத்துவதோடு வாழ்க்கையை உயர்த்துவதாகவும் இருக்க வேண்டும் என்னும் கருத்து சங்க இலக்கியத்திற்குப் பெரிதும் பொருந்தும். மொழித்திறன், இன்பச் சுவை, வாழ்க்கை விளக்கம் ஆகிய மூன்றுமே இலக்கியத்தின் சிறப்பியல்புகள் என்பர் திறனாய்வாளர். மேற்கூறிய அனைத்தும் செறிந்த, கருவூலங்களாகவே சங்க இலக்கியங்கள் விளங்குவது உணரத் தக்கது.

சங்க இலக்கியச் சிறப்பியல்புகளில் அடுத்ததாகப் பெரிதும் போற்றத் தக்கவை அவற்றில் காணப்படும் சொல்லாட்சி, கலையழகு, அறிவியல் நுட்பம் போன்றவையாகும். இத்தன்மையுடைய சங்க இலக்கியங்களில் பயின்று வரும் **ஐம்பூதங்கள்** பற்றிய ஆய்வில் பெறப்பட்ட முடிவுகள்:

- ❖ இயற்கை மூலங்களான வானம், வளி, தீ, நீர், நிலம் என்னும் ஐம்பூதங்களால் உலகம் தோற்றம் பெற்றது.
- ❖ பூதங்கள் ஐந்து என்பதே தமிழர் மரபாகும்.
- ❖ ஐம்பூதங்களை, இயற்கைவியலார் இயற்கைப் பண்புகள் என்றும் இறைநெறியாளர்கள் இறைவனின் பண்புகள் என்றும் கருதுகின்றனர்.
- ❖ பழந்தமிழர், புதன், வெள்ளி, செவ்வாய், வியாழன், சனி, ஆகிய ஐந்து கோள்களைப் பற்றி அறிந்திருந்தனர். இவற்றுள் வெள்ளிக்கோள், சங்க இலக்கியங்களில் அதிகம் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது.
- ❖ சங்க இலக்கியங்களில் புதன், வியாழன், அகத்திய விண்மீன் பற்றிய குறிப்பு பரிபாடலில் மட்டும் பதிவு செய்யப்பட்டுள்ளது.
- ❖ திங்களின் ஒளிக்கதிர்களால் கடல் அலைகள் மேலெழுந்து கரையை மோதுவது குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது.
- ❖ சங்க இலக்கியங்களில் அகத்தியர், சப்தரிஷி மண்டலம், அருந்ததி, கார்த்திகை, உரோகிணி, மூலம், அனுடம், புனர்பூசம், மகம், உத்தரம், உத்தராடம், மிருகசீரிடம் ஆகிய விண்மீன்களின் பெயர்கள் சுட்டப்பட்டுள்ளன.

- ❖ அருந்ததி விண்மீனே வெள்ளிக்கோளுக்கு அடுத்தபடியாக அதிகமான பாடல்களில் குறிக்கப்பெறுகிறது.
- ❖ எரிகற்கள் பற்றிய குறிப்பு காணப்படுகிறது.
- ❖ இயற்கை ஆற்றல்களான நீரையும் தீயையும் விட காற்றின் ஆற்றல் மிகுந்த வன்மையுடையது என்பதைப் பழந்தமிழர் உணர்ந்திருந்தனர்.
- ❖ கடற்பரப்பில் இருந்து தரைப்பகுதியை நோக்கி வீசும் காற்றே கடல் அலைகளை உண்டு பண்ணுகின்றன என்னும் அறிவியல் உண்மை சுட்டப்பட்டுள்ளது.
- ❖ கடற்பரப்பில் உருவாகும் புயல்காற்று பெரிய சுழல்களைக் கொண்டிருக்கும் என்னும் உண்மையை மதுரைக்காஞ்சி குறிக்கிறது.
- ❖ தரைப்பகுதியில் வீசும் குறாவளியின் இயல்பை அகநானூறு சுட்டுகிறது.
- ❖ நான்கு வகையான திசைக்காற்றுகளில் வாடைக்காற்றே சங்க இலக்கியங்களில் அதிகம் பயின்று வந்துள்ளது.
- ❖ சங்கப் பாடல்களில் தீயைக் குறிக்க அங்கி, அழல், எரி, ஒள்ளெரி, கனல், கூரெரி, கொள்ளி, சுடர், செந்நீ, தீ, நெகிழி, நெருப்பு, மடங்கல் ஆகிய சொற்கள் கையாளப்பட்டுள்ளன.
- ❖ ஞாயிற்றில் தோன்றும் கரும் புள்ளிகளைப் பற்றிய குறிப்பு சங்கப் பாடல்களில் பதிவு செய்யப்பட்டுள்ளது.
- ❖ குழியாகவுள்ள மரத்துண்டில் மற்றொரு சிறிய மரத்துண்டைக் கொண்டு கடைந்து தீயை உண்டாக்கியதைச் சங்கப் பாடல்கள் சுட்டுகின்றன.
- ❖ அயிரியாறு, அரிசிலாறு, காவிரியாறு, குமரியாறு, சிலம்பாறு, சுள்ளியாறு, சேயாறு, பஃறுளியாறு, பெண்ணையாறு, பேரியாறு, பொருநையாறு, வானியாறு, வைகையாறு முதலான ஆறுகளைப் பற்றி சங்க இலக்கியங்கள் குறிப்பிடுகின்றன.
- ❖ அணைக்கட்டுகள், குளங்கள் அமைத்து நீரைத் தேக்கி பயன்படுத்தும் நீர் மேலாண்மைச் சிந்தனையை, பழந்தமிழர் கொண்டிருந்ததைச் சங்க இலக்கியங்கள் சுட்டுகின்றன.

- ❖ புவிக்கும் வானில் உள்ள வளிமண்டலத்திற்கும் இடையே தொடர்ந்து நடைபெற்றுக் கொண்டிருக்கும் நீர்ச்சுழற்சி பற்றிய அறிவை, பழந்தமிழர் பெற்றிருந்தனர்.
- ❖ தமிழகத்தின் நிலப்பரப்பு மிகவும் தொன்மை வாய்ந்ததாகக் கருதப்படுகிறது.
- ❖ நிலம் தோற்றம் பெற்றதில் பாறைகளே முதலில் தோன்றின. தமிழகத்தில் காணப்படும் பாறைகள் 450 கோடி ஆண்டுகள் பழமை வாய்ந்தவை என புவியியலார் குறிப்பிடுகின்றனர்.
- ❖ பாறைகள் புவிஈர்ப்பு விசைக்கு ஆட்பட்டு அதிக அழுத்தத்துடன் அழுந்தியிருக்கின்றன என்னும் புவியியல் உண்மை விளக்கப்பட்டுள்ளது.
- ❖ தமிழகத்தில் உள்ள மலைகள் இந்திய நிலப்பரப்பில் உள்ள மலைகளைக் காட்டிலும் உயரம் குறைந்தவையாகும்.
- ❖ சங்க இலக்கியங்களில் செம்மண், வண்டல்மண், களர்மண், வெண்மணல், உவர்மண் ஆகிய மண் வகைகள் குறிக்கப்பட்டுள்ளன.
- ❖ களர்நிலத்தில் வெண்மையான உப்புப் படிவுகள் படர்ந்திருப்பதைச் சங்கப் பாடல்கள் குறிப்பிட்டுள்ளன.
- ❖ ஐம்பூதங்கள் இலக்கியங்களில் இயற்கை வருணனை, கற்பனை, சொல்லாட்சி, உவமை முதலான நிலைகளில் இடம்பெற்று இலக்கியச் சுவையூட்டுகின்றன.
- ❖ காதலைச் சிறப்பிக்குமிடத்தும் வீரத்தைப் போற்றுமிடத்தும் இடம்பெற்றுள்ளன.
- ❖ அகப்பாடல்களில் முதற்பொருள் மற்றும் கருப்பொருள்களில் ஐம்பூதங்கள் இடம் பெற்றுள்ளன.
- ❖ திருமாலின் பண்புகளாக ஐம்பூதங்களின் இயல்புகள் குறிக்கப்பெறுகின்றன.
- ❖ மன்னர்களின் குணநலன்கள், பூதங்களின் பண்புகள் கொண்டு விளக்கப்பட்டுள்ளன.

- ❖ ஐம்பூதங்கள் சங்க இலக்கியத்தைச் செழுமையுடைய இலக்கியமாக இயக்கிச் செல்கின்றன.
- ❖ சங்க இலக்கியப் பாடல்களில் ஐம்பூதங்களில் ஒன்றான நீர் பற்றிய குறிப்புகளே அதிக அளவில் இடம்பெற்றுள்ளன. அடுத்ததாக நிலம் பற்றிய குறிப்புகளும் அதனையடுத்து வானம் பற்றிய செய்திகளும் காணப்படுகின்றன. இதனை அடுத்து வளி பற்றிய குறிப்புகளும் தீ தொடர்பான குறிப்புகளும் இடம் பெற்றுள்ளன.

வருங்கால ஆய்வுக்குரிய தலைப்புகள் கீழே தரப்பட்டுள்ளன

- ❖ ஐம்பூதக் கொள்கையும் இயற்பியல் தத்துவமும்
- ❖ தமிழரின் வானியல் கோட்பாடுகளும் வான்கணிதமும்
- ❖ சங்க காலத்தில் நீர் மேலாண்மை.
- ❖ சங்க இலக்கியங்களில் அழகியல் நோக்கில் ஐம்பூதங்கள்.
- ❖ சங்க இலக்கியங்களில் ஞாயிறும் திங்களும்.

சங்க இலக்கியங்களை இவ்விதம் ஆட்சி செய்யும் ஐம்பூதங்களின் ஆளுமை, புதுக்கவிதை வரை நீண்டுள்ளது.

காடு, மலை, அருவி, ஆறு

கடல், நிலம், நீர், காற்று

தீ, வான்

ஞாயிறு, திங்கள், வானத்துச் சுடர்கள் - எல்லாம்

தெய்வங்கள்

என்பது பாரதியார் பாடல்.

ஐம்பூதங்களே !

எங்கள் வாகனங்கள் நீங்கள்

எங்கள் மேல் நீங்களே சவாரி செய்யாதீர்கள்

நிலத்தின் முதல் துகளே

நீரின் முதல் துளியே

தீயின் முதற் பொறியே

காற்றின் முதல் அணுவே

வானின் முதல் வெளியே

**உங்களின் நீட்சியே நாங்கள்
வணங்குகிறோம்**

என்னும் புதுக்கவிதையில் ஐம்பூதங்கள் போற்றப் பெறுகின்றன.

**நீ என் நிலம்
சுமந்ததால்
நீ காற்று
எனக்காகவும்
சுவாசித்ததால்
நீ என் நீர்
நான் அருந்தியதால்
நீ நெருப்பு
என்னை
வெளிச்சத்திற்குக்
கொண்டு வந்ததால்
நீ ஆகாயம்
என்னைக்
கவனித்துக் கொண்டே
இருப்பதால்**

‘தாய்’ என்ற இப்புதுக்கவிதையும் ஐம்பூதங்களைக் குறிப்பிடுகிறது. காலந்தோறும் புதுப்புது இலக்கிய வகைகள் தோன்றினாலும் பழமை வாய்ந்த சங்க இலக்கியங்களே அறிஞர் பெருமக்களால் பெரிதும் போற்றப்பெறும் சிறப்புடையனவாகத் திகழ்கின்றன.

மனிதன் அறிவியலில் மேன்மேலும் நிறையவே முன்னேறினாலும் இயற்கையை முழுவதுமாக அவனால் அடக்கி ஆளமுடியவில்லை. இத்தகைய இயற்கையின் மூலப்பொருள்களான ஐம்பூதங்கள் சங்க இலக்கியங்களைத் திறம்படவே ஆளுமை செய்கின்றன என்பதும் சங்கப்பாடல்களில் நீக்கமற நிறைந்திருக்கின்றன என்பதும் இந்த ஆய்வில் நிரூபிக்கப்பட்டுள்ளது.

துணைநூற்பட்டியல்

துணைநரற்பட்டியல்

முதன்மை நூல்கள்

1. சோம கந்தரனார்,
பொ.வே., (உ.ஆ.) – ஐங்குறுநூறு
மறுபதிப்பு,
கழகவெளியீடு,
சென்னை, 2009.
2. மேற்படி – குறுந்தொகை
மறுபதிப்பு,
கழக வெளியீடு,
சென்னை, 2007.
3. மேற்படி – பத்துப்பாட்டு (தொகுதி 1)
மறுபதிப்பு,
கழக வெளியீடு,
சென்னை, 2007.
4. மேற்படி – பத்துப்பாட்டு (தொகுதி 2)
மறுபதிப்பு,
கழக வெளியீடு,
சென்னை, 2008.
5. மேற்படி – பரிபாடல்
மறுபதிப்பு,
கழக வெளியீடு,
சென்னை, 2007.
6. துரைசாமிப் பிள்ளை
ஒளவை.க., (உ.ஆ.) – பதிற்றுப்பத்து
மறுபதிப்பு,
கழக வெளியீடு,
சென்னை, 2007.
7. மேற்படி – புறநானூறு
மறுபதிப்பு,
கழக வெளியீடு,
சென்னை, 2007.

8. **நச்சினார்க்கினியர், (உ.ஆ.)** – **கலித்தொகை**
மறுபதிப்பு,
கழக வெளியீடு,
சென்னை, 2007.
9. **நாராயணசாமி ஐயர்,
பின்னத்தூர் அ., (உ.ஆ.)** – **நற்றிணை**
மறுபதிப்பு,
கழக வெளியீடு,
சென்னை, 2007.
10. **வேங்கடசாமி நாட்டார்,
ந.மு., (உ.ஆ.)** – **அகநானூறு**
மறுபதிப்பு,
கழக வெளியீடு,
சென்னை, 2007.

துணை நூல்கள்

1. **அப்பாண்டைராசன், ஜெ., (ப.ஆ.)** – **நீலகேசி மூலமும் உரையும்**
முதற்பதிப்பு,
வர்த்தமானன் பதிப்பகம்,
சென்னை, 2005.
2. **அருள்தளபதி, ம.,** – **விண்வெளி அறிவியல்**
முதற்பதிப்பு,
சுவடு,
சென்னை, 1998.
3. **அருள்நந்தி சிவனார்** – **சிவஞான சித்தியார்**
பரபக்கமும் சுபக்கமும்
முதற்பதிப்பு,
அருள்நந்தி சிவம் அருட்பணி
மன்றம்,
திருநெல்வேலி, 1995.
4. **அறவாணன், க.பா.,** – **தமிழியல் தேற்றங்களும்**
தீர்வுகளும்
முதற்பதிப்பு,
தமிழ்க்கோட்டம்,
சென்னை, 2009.

5. அனந்த பத்மநாபன், நா., – புவிப்புறவியல் (இரண்டாம் பாகம்)
மறுபதிப்பு,
தமிழ்நாட்டுப் பாடநூல் நிறுவனம்,
சென்னை, 1971.
6. இராசேந்திரன், – தமிழியல் ஆய்வு-2002
சோம., (ப.ஆ.)
முதற்பதிப்பு,
கணியன் பூங்குன்றனார்,
தமிழாய்வு மன்றம்,
புத்தளம்பட்டி, 2002.
7. இராதா, இர., – காலநிலை இயல் (முதல் பாகம்)
முதற்பதிப்பு,
பழனியப்பா பிரதர்ஸ்,
சென்னை, 1963.
8. இராமசாமி, கோ., – வளியியலுக்கு ஓர் அறிமுகம்
(மொ.ஆ.)
இரண்டாம் பதிப்பு,
தமிழ்நாட்டுப் பாடநூல் நிறுவனம்,
சென்னை, 1971.
9. இலக்குவனார், சி., – தொல்காப்பிய ஆராய்ச்சி
வள்ளுவர் பதிப்பகம்,
புதுக்கோட்டை, 1961.
10. – சிலப்பதிகாரம்
பத்தாம் பதிப்பு,
உ.வே. சாமிநாதையர் நூலகம்,
சென்னை, 2001.
11. ஐயப்பன், ரெ., – உலக வெப்பமயமாதல்
முதற்பதிப்பு,
சாந்தி பதிப்பகம்,
கும்பகோணம், 2008.
12. ஐயம் பெருமாள், ப., – தமிழக வானவியல் சிந்தனைகள்
முதற்பதிப்பு,
உலகத் தமிழராய்ச்சி நிறுவனம்,
சென்னை, 2006.

13. **மேற்படி** – **விந்தைமிகு பேரண்டம்**
முதற்பதிப்பு,
கிரேஸ் பப்ளிகேஷன்ஸ்,
கும்பகோணம், 2002.
14. – **புறப்பொருள் வெண்பாமாலை**
கழக வெளியீடு,
சென்னை, 2000.
15. **கதிர் மகாதேவன்** – **வளரும் அறிவியல்**
முதற்பதிப்பு,
மதுரைக் காமராசர் பல்கலைக்கழக
வெளியீடு,
மதுரை, 1985.
16. **கந்தசாமி, சோ.நா.,** – **இந்தியத் தத்துவக் களஞ்சியம்**
(தொகுதி 1 & 2)
முதற்பதிப்பு,
மெய்யப்பன் பதிப்பகம்,
சிதம்பரம், 2003.
17. **கார்த்திகேசு சிவத்தம்பி** – **பண்டைத் தமிழ்ச் சமூகம் –**
வரலாற்றுப் புரிதலை நோக்கி...
முதற்பதிப்பு,
மக்கள் வெளியீடு,
சென்னை, 2003.
18. **கிரேட்டர், நி.,** – **நீர் நிர்வாகம்**
முதற்பதிப்பு,
நவீன வேளாண்மை,
சென்னை, 2006.
19. **குணா** – **தமிழர் மெய்யியல்**
முதற்பதிப்பு,
பொதுமை வெளியீடு,
சென்னை, 1980.

20. சண்முக சுப்பிரமணியன், மா.,- ஞானச்சுடர்
முதற்பதிப்பு,
தமிழ்ப் புத்தகாலயம்,
சென்னை, 1977.
21. - மணிமேகலை
எட்டாம் பதிப்பு,
உ.வே. சாமிநாதையர் நூலகம்,
சென்னை, 2008.
22. சாமி, பி.எல்., - இலக்கியத்தில் அறிவியல்
முதற்பதிப்பு,
சேகர் பதிப்பகம்,
சென்னை, 1981.
23. சாமுவேல் செல்வராஜ், ஆர்.,- இனி வரும் உலகம் - ஓர்
அறிவியல் கண்ணோட்டம்
(தொகுதி 1)
முதற்பதிப்பு,
கிரேஸ் பப்ளிகேஷன்ஸ்,
கும்பகோணம், 1999.
24. சிவகாமி, ச., (ப.ஆ.) - பழந்தமிழ் புதுமை
முதற்பதிப்பு,
அமுத நிலையம் லிமிடெட்,
சென்னை, 1977.
25. சிவபெருமான், அ., - இலக்கியங்களில் வானியல்
முதற்பதிப்பு,
அண்ணாமலைப் பல்கலைக்கழக
வெளியீடு,
அண்ணாமலை நகர், 1997.
26. சுந்தரம், இராம., (ப.ஆ.) - இலக்கியமும் அறிவியலும்
முதற்பதிப்பு,
அனைத்திந்திய அறிவியல்
தமிழ்க்கழகம்,
தஞ்சாவூர், 2008.

27. மேற்படி - வளர்தமிழில் அறிவியல்
முதற்பதிப்பு,
அனைத்திந்திய அறிவியல்
தமிழ்க்கழகம்,
தஞ்சாவூர், 1995.
28. சுப்பிரமணியப்பிள்ளை, கா., - திருவாசகம் மூலமும் உரையும்
(உ.ஆ.) முதற்பதிப்பு,
பூம்புகார் பதிப்பகம்,
சென்னை, 2009.
29. சுப்பு ரெட்டியார், ந., - அறிவியல் தமிழ்
இரண்டாம் பதிப்பு,
பாரி நிலையம்,
சென்னை, 1981.
30. மேற்படி - தமிழில் அறிவியல் அன்றும் இன்றும்
உலகத் தமிழாராய்ச்சி நிறுவனம்,
சென்னை, 1990.
31. மேற்படி - தொல்காப்பியம் காட்டும் வாழ்க்கை
நான்காம் பதிப்பு,
பழனியப்பா பிரதர்ஸ்,
சென்னை, 2002.
32. சேசாசலம், சோ., - தண்ணீர் இயற்கையின் அற்புதம்
முதற்பதிப்பு,
ஜெயகுமார் பப்ளிகேஷன்ஸ்,
சென்னை, 1992.
33. தங்கராசு, மு., - சங்க இலக்கியத்தில் நிலவியல்
முதற்பதிப்பு,
தமிழ் மலர்,
சென்னை, 2000.
34. தட்சிணாமூர்த்தி, அ., - தமிழர் நாகரிகமும் பண்பாடும்
மறுபதிப்பு,
யாழ் வெளியீடு,
சென்னை, 1999.

35. தமிழ்நாட்டு வரலாற்றுக் குழுவினர் – தமிழ்நாட்டு வரலாறு – தொல்பழங்காலம், முதற்பதிப்பு, தமிழ்நாடு அரசு வெளியீடு, சென்னை, 1975.
36. தமையந்திரன், வே., – கண்சிமிட்டும் விண்மீன்கள் இரண்டாம் பதிப்பு, புகழ் பப்ளிகேஷன்ஸ், சென்னை, 1982.
37. – திருக்குறள் மணிவாசகர் பதிப்பகம், சென்னை, 2004.
38. – சீவக சிந்தாமணி ஏழாம் பதிப்பு, உ.வே. சாமிநாதையர் நூலகம், சென்னை, 1969.
39. தேவநேயப் பாவாணர், ஞா., – முதற்றாய் மொழி (இரண்டாம் பகுதி) முதற்பதிப்பு, தமிழ்மண் பதிப்பகம், சென்னை, 2000.
40. மேற்படி – வேர்ச்சொற் கட்டுரைகள் முதற்பதிப்பு கழக வெளியீடு, சென்னை, 1973.
41. – தொல்காப்பியம் மறுபதிப்பு, கழக வெளியீடு, சென்னை, 2001.
42. நாகராஜன், எஸ்., – தண்ணீர் ஓரியன் பப்ளிகேஷிங் ஹவுஸ், சிவகங்கை, 1987.

43. நாராயணன், வி.எஸ்., – **விஞ்ஞானப் பூங்கா (முதற் பகுதி)**
முதற்பதிப்பு,
வானதி பதிப்பகம்,
சென்னை, 1985.
44. நெடுஞ்செழியன், க., – **தமிழ் இலக்கியத்தில் உலகாய்தம்**
முதற்பதிப்பு,
மனிதம் பதிப்பகம்,
திருச்சி, 1990.
45. பரமசிவானந்தம், அ.மு., – **மலைவாழ் மக்கள் மாண்பு**
தமிழ்க்கலைப் பதிப்பகம்,
சென்னை, 1962.
46. பழனியப்பன் – **வரலாற்றுக்கு முன் வையகம்**
தமிழ்ப் புத்தகாலயம்,
சென்னை, 1986.
47. – **பாரதியார் கவிதைகள்**
முதற்பதிப்பு,
சீதை பதிப்பகம்,
சென்னை, 2010.
48. பாலசுந்தரனார், அ.கு., – **திராவிடநாடு (முதல் பாகம்)**
தனலட்சுமி பதிப்பகம்,
சென்னை, 1969.
49. பாலசுப்பிரமணியன், சி., – **சங்க இலக்கியம் – சில பார்வைகள்**
முதற்பதிப்பு,
நறுமலர் பதிப்பகம்,
சென்னை, 1989.
50. மகாலட்சுமி, சி., – **சித்த மருத்துவ விளக்கம்**
முதற்பதிப்பு,
நர்மதா பதிப்பகம்,
சென்னை, 2003.

51. மகிழேந்தி
- சுற்றுச் சூழலியல் நோக்கில்
சங்கத் தமிழகம்
மறுபதிப்பு,
தி பார்க்கர்,
சென்னை, 2008.
52. மணிகண்டன், ய.,
- தமிழில் யாப்பிலக்கண வளர்ச்சி
விழிகள் பதிப்பகம்,
சென்னை, 2001.
53. முத்து, செந்துறை.,
- இலக்கியத்தில் விஞ்ஞானம்
முதற்பதிப்பு,
வள்ளுவர் பண்ணை,
சென்னை, 1982.
54. முத்து, நெல்லை சு.,
- அறிவியல் தமிழியல்
முதற்பதிப்பு,
விஜயா பதிப்பகம்,
கோயமுத்தூர், 1993.
55. மேற்படி
- வானத்தை அளப்போம்
முதற்பதிப்பு,
நர்மதா பதிப்பகம்,
சென்னை, 1989.
56. மேற்படி
- விண்ணியல்
முதற்பதிப்பு,
மணிவாசகர் பதிப்பகம்,
சென்னை, 1994.
57. முருகன், ஆ.,
- சூழியல் கல்வி
முதற்பதிப்பு,
ஜனனி பதிப்பகம்,
நாகர்கோவில், 2004.
58. மெய்யப்பன், எம்.,
- சூரிய ஆற்றல் தொழில் நுட்பம்,
முதற்பதிப்பு,
அல்லயன்ஸ் கம்பெனி,
சென்னை, 1989.

59. மோகன கிருஷ்ணன், அ., - அறிவியல் தொழில்நுட்ப நூல்
வரிசை-நீர் இயல் (தொகுதி 1)
முதற்பதிப்பு,
தமிழ் வளர்ச்சிக் கழகம்,
சென்னை, 2008.
60. ராகுல் சாங்கிருத்தியாயன் - விஞ்ஞான லோகாயதவாதம்
முதற்பதிப்பு,
நியூசெஞ்சுரி புக்ஹவுஸ்,
சென்னை, 1985.
61. ராமச்சந்திரன், கே.என்., - வானத்து அதிசயங்கள்
வானதி பதிப்பகம்,
சென்னை, ஆ.இ.
62. ராஜாராம், கு., (மொ.ஆ.) - காற்று வெளியினிலே
முதற்பதிப்பு,
மீனாட்சி புத்தக நிலையம்,
மதுரை, 1966.
63. வரதராசன், மு., - பழந்தமிழ் இலக்கியத்தில் இயற்கை
பாரி நிலையம்,
சென்னை, 2006.
64. வானமாமலை, நா., - தமிழர் பண்பாடும் தத்துவமும்
முதற்பதிப்பு,
நியூசெஞ்சுரி (பி) லிமிடெட்,
சென்னை, 1973.
65. விவேகானந்தன், மு., - ஞாயிறும் திங்களும்
முதற்பதிப்பு,
கீர்த்தி வெளியீடு,
சென்னை, 2000.
66. வேங்கடசாமி, மயிலை சீனி.,- மறைந்து போன தமிழ் நூல்கள்
முதற்பதிப்பு,
பூம்புகார் பதிப்பகம்,
சென்னை, 2006.

67. வேங்கடம்

– வான சாஸ்திரம்

முதற்பதிப்பு,
விகடன் பிரசுரம்,
சென்னை, 2007.

68. ஜெயச்சந்திரன், சு.,

– புவியியல் – துணைப்பாடம்

முதற்பதிப்பு,
தமிழ்நாட்டுப் பாடநூல் நிறுவனம்,
சென்னை, 1973.

69. ஸ்ரீநிவாஸன், என்.,

– அறிவியல் உலகம் ஓர் அறிமுகம்

புவி காற்று தண்ணீர்

முதற்பதிப்பு,
வித்தியா பப்ளிகேஷன்ஸ்,
சென்னை, 2001.

நிகண்டுகள்

1. சுப்பிரமணியன், ச.வே.,
(ப.ஆ.)

– தமிழ் நிகண்டுகள்

(தொகுதி 1 & 2)
முதற்பதிப்பு
மெய்யப்பன் பதிப்பகம்,
சிதம்பரம், 2008.

அகராதிகள்

1. கதிரைவேற்பிள்ளை

– தமிழ்ச் சொல்லகராதி

மறுபதிப்பு,
உலகத் தமிழாராய்ச்சி நிறுவனம்,
சென்னை, 1998.

2. மேற்படி

– மதுரைத் தமிழ்ப்பேரகராதி

முதற்பதிப்பு,
சந்தியா பதிப்பகம்,
சென்னை, 2004.

3. கிருட்டிணமூர்த்தி, சா.,
(ஆ.கு.)

– சுற்றுச்சூழல் களஞ்சிய அகராதி

(தொகுதி 1&2)
முதற்பதிப்பு,

சுற்றுச்சூழல் அறிவியல் சிறப்புத்
தகுதிக்கான திறன் மையம்,
அண்ணா பல்கலைக்கழகம்,
சென்னை, 2000.

4. தேவநேயப் பாவாணர்

– செந்தமிழ்ச் சொற்பிறப்பியல்
பேரகரமுதலி (இரண்டாம் பாகம்)
முதற்பதிப்பு,
செந்தமிழ்ச் சொற்பிறப்பியல்
அகரமுதலித்திட்டம்,
சென்னை, 2005.

5. மாருதிதாசன்

– நர்மதாவின் தமிழ் அகராதி
முதற்பதிப்பு,
நர்மதா பதிப்பகம்,
சென்னை, 2001.

6. மூர்த்தி, அ.கி.,

– அறிவியல் அகராதி
முதற்பதிப்பு,
மணிவாசகர் பதிப்பகம்,
சென்னை, 1997.

7. ராமகிருஷ்ணன், எஸ்.,

– க்ரியாவின் தற்காலத் தமிழ்
அகராதி
இரண்டாம் பதிப்பு,
நர்மதா பதிப்பகம்,
சென்னை, 2008.

களஞ்சியம்

1. அண்ணாமலை, வே.,
(தொ.ஆ.)

– சங்க இலக்கியத் தொன்மக்
களஞ்சியம் (தொகுதி 1&2)
முதற்பதிப்பு,
மெய்யப்பன் தமிழாய்வகம்,
சிதம்பரம், 2000.

2. அமிர்தலிங்கம், சு.,

– சங்க இலக்கியக் களஞ்சியம்
முதற்பதிப்பு,
மெய்யப்பன் தமிழாய்வகம்,
சிதம்பரம், 2000.

- | | | | |
|----|---|---|--|
| 3. | அவினாசிலிங்கம் செட்டியார்,-
தி.க., (ப.கு.) | | கலைக் களஞ்சியம்
தமிழ் வளர்ச்சிக் கழகம்
சென்னை, 1954. |
| 4. | கண்ணபிரான், கி., &
ஜோசப், நே., (மு.ப.ஆ.) | - | அறிவியல் களஞ்சியம்
தமிழ் பல்கலைக்கழகம்,
களஞ்சிய மையம்,
தஞ்சாவூர், 1986. |
| 5. | சாரங்கபாணி, இரா.,
(ப.ஆ.) | - | சங்க இலக்கியப் பொருட்களஞ்சியம்
தமிழ்ப்பல்கலைக் கழகம்,
தஞ்சாவூர், 1986. |
| 6. | பாலுசாமி, நா., (மு.ப.ஆ.) | - | வாழ்வியற் களஞ்சியம்
முதற்பதிப்பு,
தமிழ்ப் பல்கலைக்கழகம்,
தஞ்சாவூர், 1987. |

இதழ்

தினமலர்

நாளிதழ்,

சென்னை, 13.09.2008.



பின்னிணைப்பு

சொல்லடைவு

வானம்

- அகல் இருவானம் (மதுரைக்.267)
- அகல் இருவிகம்பு (நற்.377:6, பதிற்று.81:8, அகம்.214:1)
- அகல் வானம் (மதுரைக்.32)
- அகல் விகம்பு (மதுரைக்.182, புறம்.77:11)
- அந்தி வானம் (பெரும்பாண்.413)
- அம்கண் விகம்பு (அகம்.208:10)
- அல்கு விகம்பு (புறம்.209:7)
- ஆகாயம் (பரி. 4:31)
- ஆர்கலி வானம் (நற்.53:5)
- இருவானம் (மதுரைக்.107)
- இருவிகம்பு (மலைபடு.100)
- இருள்தூங்கு விகம்பு (நற்.261:2)
- இன்னிசை வானம் (நற்.246:9)
- உயர்வானம் (புறம்.198:20)
- உருகுவான் (கலி.60:11)
- எல்விகம்பு (நற்.152:3)
- ஓங்கல் வானம் (புறம்.385:12)
- கண்ணகன் இருவிகம்பு (கலி.102:1)
- செவ்வாய் வானம் (அகம்.120:2)
- செவ்வான் (குறுந்.108:4)
- செவ்வானம் (புறம்.4:2)
- சேய் விகம்பு (நற்.67:1)

சேய்யர் விசம்பு (குறுந்.314:1)

நீல்நிற விசம்பு (நற்.348:1)

மாவிசம்பு (மதுரைக்.334, பரி.3:25, அகம்.162:4)

வான் (அகம்.228:8)

வானகம் (பதிற்று.24:23)

வானம் (முல்லை.98, மதுரைக்.678, பெரும்பாண்.409)

விசம்பு (பரி.1:47)

வியல்விசம்பு (மதுரைக்.561)

வியலிரு விசம்பகம் (நற்.371:4)

வளி

அசைவரல் வாடை (அகம்.96:6)

அசைவளி (முல்லை.52, நற்.74:8, குறுந்.28:4)

அருளில் வாடை (ஐங்குறு.479:3)

இருங்குளிர் வாடை (அகம்.337:21)

இரும்கோடை (நற்.299:3)

இன்னாவாடை (ஐங்குறு.460:4)

எல்வளி (அகம்.77:14)

உலவை (நற்.2:2)

உறுகால் (நற்.300:3)

உறுவளி (அகம்.136:22)

ஊதை (நற்.15:3)

கடுங்கால் (மலைபடு.206)

கடுங்காற்று (மதுரைக்.378)

கடுவளி (குறுந்.372:3)

கணைக்காற்று (புறம்.373:4)

கால் (அகம்.323:13)

காற்று (பெரும்பாண்.240)
குடகாற்று (பெரும்பாண்.240)
கொடுங்கால் (பெரும்பாண்.216, நற்.44:6)
கொண்டல் (மதுரைக்.350)
சில்காற்று (மதுரைக்.358)
செல்வளி (நற்.107:4)
தண்வளி (நெடுநல்.173)
தண்வாடை (நற்.193:4)
தென்வளி (நெடுநல்.61)
தென்றல் (பரி.8:27)
மருத்து (பரி.4:32)
மலர்கால் (பரி.8:54)
மாகால் (மதுரைக்.361)
முழங்குகால் (மதுரைக்.335)
வங்கூழ் (அகம்.255:4)
வடபுல வாடை (நற்.366:11)
வளரா வாடை (நற்.241:4)
வளி (குறுந்.79:2, மதுரைக்.5)
விலங்குவளி (அகம்.71:17)
வெந்திறற் கடுவளி (குறுந்.38:1)
வெவ்வளி (அகம்.397:15)

தீ

அகைளரி (கலி.139:26)
அடுதீ (புறம்.70:5)
அவ்வெயில் (கலி.2:6)
அவிர்கடர் (பதிற்று.40:29)

அழல் (மதுரைக்.444)
அழல் அன்ன வெம்மை (கலி.11:6)
அழல்வாய் ஓரி (பட்டினப்.257)
அழலவிர் ஆரிடை (கலி.2:8)
அழற்கொடி (அகம்.162:9)
அறிதீ (புறம்.10:1)
அனல் (பரி.5:57)
ஆரநெருப்பு (புறம்.320:12)
இருகடர் (புறம்.65:7)
உளர்தீ (கலி.7:61)
உறுகதிர் (நற்.396:7)
எரிக்கொடி (ஐங்குறு.353:1)
எரிநுதி (கலி.146:33)
எரிபொருள் (கலி.123:2)
எரிமருள் தாமரை (புறம்.346:3)
எரிமருள் வேங்கை (நற்.216:6)
எழுகடர் எரி (அகம்.153:10)
ஒண்கடர் (குறுந்.314:2)
ஒள்ளரி (புறம்.240:10)
ஒள்ளழல் (மதுரைக்.444)
ஒடெரி (ஐங்குறு.318:4)
கடுந்தீ (கலி.144:9)
கடுவெயில் (அகம்.353:10)
கடைக்கொள்ளி (புறம்.108:1)
கனல் (ஐங்குறு.320:3)
கனலி (பெரும்பாண்.17)

கனைளரி (அகம்.105:12, 179:3)

கனைகடர் (கலி.120:3)

காடுபடுதீ (மலைபடு.248)

காம்புத்தீ (கலி.150:3)

காமத்தீ (கலி.144:61)

குருஉச்சுடர் (பட்டினப்.112)

கைபடுகடர் (அகம்.153:8)

சிறுதீ (அகம்.169:5)

சினத்தீ (மதுரைக்.31)

சுடர் (திருமுருகு.105)

சுடுதீ (புறம்.70:8)

சூழ்சுடர் (மதுரைக்.456)

செங்கனலி (பரி.3:21)

செஞ்சுடர் (ஐங்குறு.405:1)

செந்நெருப்பு (நெடுநல்.66)

செவ்வழல் (கலி.119:13)

செலி (அகம்.39:6)

தழல் (குறுந்.223:4)

தீ (குறுந்.95:5, புறம்.2:4)

தீச்செங்கனலி (பரி.3:21)

தீயழல் (பரி.5:33)

தெறுகதிர்க்கனலி (புறம்.43:2)

நெருப்பு (குறுந்.160:1)

நெகிழி (பெரும்பாண்.178)

முத்தீ (பரி.5:42)

முளரித்தீ (அகம்.301:13)

நீர்

அகல்யாறு (கலி.34:3)

அகன் கண்கேணி (நற்.92:5)

அணங்கு உடைப்பனித்துறை (ஐங்குறு.174:1)

அப்பு (அகம்.9:3)

அப்பூ (கலி.107:8, 115:9)

அம் (சிறுபாண்.29, முல்லை.45, மதுரைக்.160)

அம்தீம் தெண்ணீர் (குறிஞ்சி.211)

அரிநீர் (கலி.9:1)

அருங்கழி (குறுந்.320:2)

அருநிலை நீர் (பரி.21:43)

அரும்பனி (குறுந்.82:6)

அவ்வெள்ளருவி (நற்.201:7)

அவிழ்பனி (கலி.125:10)

அழிதுளி (ஐங்குறு.411:1, குறுந்.35:4)

அழிபெயல் (நற்.89:4)

அறுகயம் (புறம்.75:8)

அறுகுளம் (புறம்.142:1)

அறுநீர் (அகம்.29:18)

அறுநீர் பைஞ்சனை (அகம்.1:12)

அலைநீர் (சிறுபாண்.146)

அறைபுனல் (ஐங்குறு.193:4)

அடுபுனல் (பரி.6:32)

ஆடுமழை (நற்.28:2)

இகுபனி (அகம்.164:9)

இகுபெயல் (அகம்.32:10)
இடைகழி (பட்டினப்.142)
இமிழ்திரைப்பெளவம் (புறம்.5:21)
இமிழ்நீர் (நற்.335:1)
இயங்குபுனல் (மதுரைக்.336)
இயங்கு மாமழை (புறம்.367:17)
இரங்குநீர் (அகம்.280:8)
இருங்கழி (ஐங்குறு.116, மதுரைக்.117)
இருணிற முந்நீர் (திருமுருகு.293)
இலங்கு அருவி (மதுரைக்.57)
இலங்குநீர் (பதிற்று.30:7)
இளநீர் (திருமுருகு.308, புறம்.29:16)
இன்னீர் (நற்.115:3)
ஈண்டுநீர் (கலி.143:44)
உகுநீர் (அகம்.131:9)
உகுபனி (குறுந்.398:8)
உண்கயம் (கலி.13:7)
உண்ணீர் (கலி.6:4)
உண்ணுநீர் (கலி.51:6)
உமிழ்நீர் (கலி.58:11)
உரவுக்கடல் (பதிற்று.90:31)
உரவுநீர் (குறுந்.397:3)
உலவுத்திரை (நற்.31:11)
உறுகடல் (மதுரைக்.309)
ஊர்கடல் (நற்.211:1)
ஊருண்கேணி (குறுந்.399:1, புறம்.392:13)

ஊற்று (பெரும்பாண்.98, நற்.186:1)

ஊரல் (அகம்.399:7)

ஊறுநீர் (மலைபடு.136)

எதிர்புனல் (பரி.10:103)

எறிதுளி (நெடுநல்.180)

ஏதில பெய்ம் மழை (ஐங்குறு.462:1)

ஏரி (பட்டினப்.39)

ஒளிறு மழை (புறம்.368:2)

ஒளிறு வெள்ளருவி (நற்.65:4)

ஒங்குகழி (நற்.283:1)

ஒங்கு நீரைப்பெளவம் (அகம்.21:19)

ஒடை (நெடுநல்.169)

ஒதநீர் (கலி.134:6)

ஒதம் (பட்டினப்.98)

ஒராநீர் (பதிற்று.72:9)

ஒழுகுநீர் (நற்.110:12)

ஒடுமழை (நற்.28:8)

கடல் (திருமுருகு.2)

கடல்மண்டு புனல் (புறம்.237:18)

கடுநீர் (அகம்.64:8)

கடுபனி (நற்.86:4)

கடும்புனல் (குறுந்.171:2)

கடிகயம் (கலி.92:44)

கடும்பெயல் (நற்.387:11)

கடைக்குளம் (புறம்.229:4)

கடைப்பெயல் (குறுந்.277:6)

கண்ணகன்பொய்கை (பட்டினப்.242)

கண்பனி (ஐங்குறு.19:5)

கணங்கொள் அருவி (அகம்.22:2)

கணமழை (பதிற்று.17:11)

கதழ் உறை (பதிற்று.50:2)

கல்மிசை அருவி (நற்.151:1)

கல்லறை கடல் (பரி.15:11)

கல்லிழி அருவி (நற்.107:5)

கல்வீழருவி (பெரும்பாண்.427)

கலிமழை (குறுந்.264.10)

கலிழ்கடல் (பரி.8:31)

கலிழி நீர் (ஐங்குறு.203:4)

கலுழ்கண் கூவல் (அகம்.321:8)

கழி (பெரும்பாண்.149, ஐங்குறு.111:2)

கழிநீர் (நற்.382:1)

கற்கனை (நற்.34:1)

கறங்குமிசை அருவி (புறம்.148:1)

கறங்குவெள்ளருவி (கலி.42:3)

கறைஇல் கார்மழை (பரி.14:19)

கனைஇரு முந்நீர் (மதுரைக்.235)

கனைதுளி (நற்.51:4)

கனைத்துளி (புறம்.369:9)

கனைபெயல் (ஐங்குறு.405:2)

கார் (குறிஞ்சி.162)

கார்ப்பெயல் (புறம்.81:2)

கார்மழை (மலைபடு.362)

கிணறு (புறம்.132:3)

கீழ்நீர் (புறம்.396:1)

குடகடல் (மதுரைக்.71, அகம்.378:1)

குண்டு கயம் (மலைபடு.213, குறுந்.122:2)

குண்டுநீர் (நற்.100:3)

குணகடல் (குறுந்.128:1)

குமரியம்பெருந்துறை (புறம்.67:6)

குருஉத்துளி (அகம்.304:5)

குருஉப்புனல் (மதுரைக்.245)

குரைப்புனல் (பொருந்.240)

குழிகொள் சில்நீர் (புறம்.325:3)

குறுஞ்சுனை (கலி.108:12)

குறுந்துளி (நற்.274:1, ஐங்குறு.198:3)

குறுநீர் (அகம்.43:6)

குறும்பல் சுனை (குறுந்.12:4)

கேணி (நற்.92:5)

கைபெய்த நீர் (புறம்.362:12)

கொடுங்குழி (நற்.96:7, ஐங்குறு.183:5)

சலம் (மதுரைக்.112, பரி.10:90)

சில்நீர் (நற்.133:10)

சில் மழை (கலி.147:19)

சிற்றாறு (கலி.108:27)

சிற்றியாறு (புறம்.260:22)

சிறுகுளம் (புறம்.108:3)

சிறுநீர் (நற்.33:3)

சிறைபனி (குறுந்.86:1)

சின்மழை (கலி.31:16)
சின்னீர் (பெரும்பாண்.340)
சுனை (குறுந்.59:2)
சுனைநீர் (நற்.7:1)
சூழ்கழி (நற்.101:2)
செந்நீர் (நற்.130:3, பதிற்று.28:13)
செம்புனல் (ஐங்குறு.80:3)
செம்பூம்புனல் (பரி.7:22)
செல்நீர் (பரி.16:42)
செல்புனல் (சிறுபாண்.3)
செல்மழை (நற்.197:12)
சேண்பட்ட மாரி (அகம்.264:7)
சேர்புனல் (பரி.6:51)
செழுநீர் (அகம்.160:12)
தடங்கடல் (நற்.115:4)
தடநீர் (ஐங்குறு.398:2)
தண்கடல் (பெரும்பாண்.18)
தண்கார் (குறுந்.188:2)
தண்கேணி (பட்டினப்.51)
தண்ணம் புனல் (பரி.6:60)
தண்புனல் (புறம்.166:29)
தண்ணருவி (கலி.32:16)
தண்ணீர் (நெடுநல்.65)
தண்துளி (நெடுநல்.34, குறுந்.291:8)
தண்புனல் (குறுந்.804:7)
தண்பெயல் (நற்.121:9)

தண்பொய்கை (குறுந்.354:4)
தண்மழை (அகம்.163:2)
தத்துநீர் (சிறுபாண்.62)
தலைப்பெயல் (அகம்.136:12)
தளிமழை (அகம்.305:3)
தாநீர் (குறுந்.391:8)
தாழ் அருவி (மதுரைக். 42)
தாழ்நீர் (நற்.112:7)
தாழ் நீர் அறுகயம் (குறுந்.75:7)
தாழ்நீர்ப்படப்பை (புறம்.385:8)
திருமருதநீர்ப் பூந்துறை (பரி.11:30)
திரைதரு முந்நீர் (கலி.146:28)
திரையரு நீத்தம் (புறம்.238:17)
திரையெழு பெளவம் (நற்.207:11)
தீநீர் (பரி.10:111)
தீப்பெரும் பொய்கை (ஐங்குறு.44:1)
தீம்நீர் (பெரும்பாண்.357)
தீம்புனல் (குறுந்.149:4)
தீம் பெரும் பைஞ்சுனை (அகம்.78:23)
தீம்பெரும் பொய்கை (ஐங்குறு.44:1)
துணிநீர் (ஐங்குறு.224:3)
துவார்நீர் (பரி.21:4)
துளங்கு நீர் (பதிற்று.44:21)
துறுநீர் (சிறுபாண்.69)
துறைநீர் (புறம்.150:16)
துரஉய் அன்ன துவலை (மலைபடு.363)

தூத்துளி (மலைபடு.75)
தூவெள்ளருவி (குறுந்.45:1)
தெண்கனை (அகம்.129:13)
தெண்டிரைப்பெளவம் (ஐங்குறு.121:3)
தெண்ணீர் (நெடுநல்.26)
தெண்ணீர் பொய்கை (புறம்.351:8)
தெண்பனி (நற்.85:1)
தெளநீர் (குறிஞ்சி.55)
தென்பெளவம் (புறம்.310:1)
தொடுகடல் (புறம்.6:3)
தொன்றுமுதிர் பெளவம் (புறம்.6:4)
தேறுநீர் (நற்.97:4)
தைந்நீர் (பரி.11:115)
நண்ணீர் (மலைபடு.221)
நளிநீர் (குறுந்.368:6)
நளிபுனல் (பரி.8:104)
நளிமாரி (பரி.11:76)
நறுநீர் (பரி.11:140)
நிலையருங்குட்டம் (சிறுபாண்.180)
நீத்தம் (பரி.12:34)
நீத்துடை நெடுங்கயம் (பெரும்பாண்.289)
நீத்துநீர் (குறுந்.313:2)
நீர்த்தூவல் (மதுரைக்.115)
நீல்நிறப்பெருங்கடல் (ஐங்குறு.102:2)
நெடுநீர் (குறுந்.352:1)
நெடுநீர்தண்கயம் (நற்.330:3)

நெடுநீர்ப்பொய்கை (ஐங்குறு.61:2)

நெடுவெள்ளருவி (குறுந்.78:1)

பட்டமாரி (குறுந்.289:6)

படுநீர் (குறுந்.250:1)

படுமழை (அகம்.154:1)

பயம் (அகம்.164:2)

பரந்த நீர் (கலி.142:63)

பருஉறை (குறுந்.271:1)

பழநீர் (குறுந்.251:5)

பனிக்கடல் (முல்லை.4)

பாய்சனை (குறிஞ்சி.57)

பாய்புனல் (பரி.7:39)

பிசிர் (பரி.6:83)

பிறங்குநீர் (புறம்.49:6)

புதுநீர் (நற்.86, குறுந்.252)

புதுப்புனல் (கலி.98:34)

புயல் (குறுந்.391:2)

புலவுநீர் (மதுரைக்.113)

புனல் (குறுந்.200:3)

பூ நீர் (பரி.16:21)

பூம்புனல் (கலி.78:3)

பூவிரிப் புதுநீர் (புறம்.166:28)

பெயல் (மதுரைக்.107)

பெயல்நீர் (குறுந்.29:2)

பெருங்கடல் (நற்.375:6)

பெருங்கலிகடல் (குறுந்.15:36)

பெருங்குளம் (குறுந்.325:6)

பெருந்தண்மாரி (குறுந்.94:1)

பெருநீர் (குறுந்.345:7)

பெரும்புனல் (குறுந்.80:2)

பெரும்பெயல் (முல்லை.6)

பைஞ்சுனை (பரி.5:48)

பைந்தடம் (பரி.6:87)

பொய்கை (குறுந்.61:5)

பௌவம் (பரி.10:55)

மண்ணீர் (கலி.121:3)

மண்ணுநீர் (அகம்.62:10)

மணநீர் (மதுரைக்.351)

மணிநீர் (சிறுபாண்.152)

மல்குசுனை (குறுந்.347:1)

மலிநீர் (புறம்.161, பரி.6:6)

மலிபுனல் (பரி.11:47)

மலைநீர் (மலைபடு.583)

மழை (அகம்.287:9)

மறுகுநீர் (பொருந்.45)

மாக்கழி (குறுந்.55:1)

மாத்திரள் அருவி (முல்லை.87)

மானீர் (குறுந்.49:2)

மாமழை (குறுந்.90:3)

மாரி (பரி.11:13)

மால்கடல் (நற்.17:2)

மீநீர் (புறம்.396:2)

முடுகுநீர் (அகம்.339:3)
 முத்துநீர் (பரி.10:13)
 முதுநீர் (அகம்.57:15)
 முந்நீர் (குறுந்.130:2)
 முழங்குகடல் (மதுரைக்.315)
 முழங்குநீர் (கலி.56:20)
 வண்ணநீர் (பரி.11:55)
 வருபுனல் (மதுரைக்.725)
 வளநீர் (புறம்.396:13)
 வார்பெயல் (அகம்.139:5)
 வியன்பெளவம் (மதுரைக்.113)
 விரிகடல் (மதுரைக்.180)
 விரிநீர் (குறுந்.226:7)
 விருந்துபுனல் (பரி.6:40)
 விழுநீர் (புறம்.13:13)
 வெப்பத்தண்ணீர் (குறுந்.277:4)
 வேனிற்புனல் (கலி.84:38)

நிலம்

அகல் அள்ளல் (புறம்.395:15)
 அகல் அறை (மலைபடு.113, கலி.113:24, அகம்.309:6)
 அகல் இருங்கானம் (நற்.17:3, அகம்.338:4)
 அகல் மலை (அகம்.171:2)
 அகல் வயல் (நெடுநல்.21)
 அகல் வயற் படப்பை (நற்.365:3)
 அகல் வையம் (பதிற்று.90:9)

அகன்கட்பாறை (மலைபடு.276)
அகன்கண்வைப்பு (கலி.115:18, பதிற்று.29:10)
அகன்சிலம்பு (மலைபடு.14)
அடுக்கம் (திருமுருகு.42, பெரும்பாண்.257)
அணிகிளர் நெடுவரை (கலி.135:17)
அணிமலை (அகம்.272:19)
அம்கழனி (புறம்.209:2)
அரிமணல் (அகம்.74:7)
அருங்குறும்பு (மலைபடு.318)
அருங்குன்றம் (குறுந்.209:3)
அரைவரை (பரி.21:4)
அலமரல் கழனி (புறம்.49:5)
அவிர்மணல் (கலி.113:23)
அழிமணல் (நற்.175:2)
அழுங்கல் (நற்.63:5, குறுந்.12:6, ஐங்குறு.181:5)
அறல் (பொருந்.25, சிறுபாண்.6)
அறை (குறிஞ்சி.98)
அனைவரை (கலி.125:26)
ஆய்சிலம்பு (கலி.57:2)
ஆர்கலிவெற்பு (குறுந்.25:7)
ஆர்மணல் (நற்.76:8)
இட்டுச்சுரம் (அகம்.80:2)
இயங்கா வையம் (சிறுபாண்.38)
இருங்குன்றம் (பரி.15:35)
இருஞ்சிலம்பு (புறம்.110:11)
இருஞ்சேறு (நெடுநல்.180)

இருந்துறுகல் (குறுந்.279:5)
இரும்பல்குன்றம் (குறுந்.279:7)
இலங்குமலை (அகம்.308:5)
இளமணல் (கலி.98:37)
இறுகுபுனம் (நற்.99:7)
ஈர்ஞ்சுவல் (அகம்.133:16)
ஈர்ஞ்சேறு (பெரும்பாண்.341)
ஈர்ந்தண்சிலம்பு (புறம்.158:10)
ஈர்நிலம் (அகம்.334:14)
ஈர்மண் (நற்.308:9)
ஈர்மணல் (குறுந்.275:1)
ஈரவெண்மணல் (நெடுநல்.16)
உப்புவிளைகழனி (குறுந்.269:6)
உயர்சிமை (புறம்.150:1)
உயர்சிமையம் (மதுரைக்.3)
உயர்ந்தோங்குபெருமலை (மலைபடு.41)
உயர்நெடுவரை (குறுந்.353:2)
உயர்மணல் (நற்.131:3)
உயர்மலை (நற்.244:5)
உயர்முகை (கலி.53:5)
உயர்வரை (நற்.185:7)0
உயரெக்கர் (கலி.136:2)
உருகெழுமாநிலம் (கலி.106:18)
உரைகல் (நற்.25:4)
உவ்வரை (பதிற்று.75:9)
உவர்எழு களரி (நற்.84:8)

உவர்நிலம் (புறம்.142:2)
உவலை (முல்லை.29)
எறிபுனம் (புறம்.231:1)
ஏழில்குன்றம், (அகம்.345:7)
ஏழில்நெடுவரை (அகம்.152:12)
ஒலி கதிர்க்கழனி (புறம்.394:2)
ஒங்கல் (நற்.87:2)
ஒங்கல்வெற்பு (குறுந்.355:5)
ஒங்கியமலை (குறுந்.367:7)
ஒங்கியவரை (புறம்.35:13)
ஒங்கிருஞ்சிலம்பு (நற்.379:12)
ஒங்குமணல் (நற்.199:1)
ஒங்குமலை (குறுந்.217:5)
ஒங்குமலைச்சாரல் (குறுந்.253:5)
ஒங்குவரை (புறம்.237:15)
ஒங்குவரைப்பு (மதுரைக்.319)
ஒமையம்புறவு (அகம்.297:11)
கடல்கூழ் மண்டிலம் (குறுந்.300:7)
கடிபுலம் (பெரும்பாண்.140)
கடிபுனம் (அகம்.308:14)
கடுஞ்சுரன்(அகம்.68:21)
கண்ணகன் கிடக்கை (புறம்.369:9)
கண்ணகன் வைப்பு (நற்.377:2)
கதிர்கழனி (மதுரைக்.247)
கரிபுனம் (புறம்.159:16)
கல்அறை (நற்.286:3)

கல்காய் கானம் (நற்.258:3)
கல்கெழு குறும்பு (அகம்.87:7)
கல்பிறங்கு மாமலை (நற்.62:10)
கல்பிறங்குவைப்பு (பதிற்று.53:4)
கல்முகை (அகம்.172:4)
கல்முழை (அகம்.168:12)
கல்லக வரைப்பு (நற்.122:3)
கல்லக வெற்பு (நற்.53:4)
கல்லுடைக் குறும்பு (நற்.31:7)
கல்லுடையர் நனஞ்சாரல் (கலி.52:9)
கல்லுயர் பிறங்கல் (அகம்.313:17)
கல்வரை (குறுந்.76:2)
கல்வோங்கு நெடுவரை (பதிற்று.43:6)
கலின்பெறு கானம் (அகம்.4:7)
கழனி (பட்டினப்.8)
கழிச்சேறு (நற்.278:7)
கழிசூழ் படப்பை (நற்.207:1)
கழைபயில் நனந்தலை (புறம்.168:1)
கழைவளர் அடுக்கம் (அகம்.82:2)
கழைவளர் சாரல் (நற்.386:5)
கழைவளர்தூம்பு (மலைபடு.533)
களர் (பெரும்பாண்.130)
களரி (பட்டினப்.59, புறம்.225:7)
களிறுயர்த்தூம்பு (மலைபடு.6)
காயாங்குன்றம் (நற்.371:7)
கிடக்கை (பொருந்.179, அகம்.351:14)

குடபுலம் (சிறுபாண்.47, பதிற்று.51:3)
குடமலை (மதுரைக்.192; புறம்.386:20)
குடவரை (நற்.105:8, பரி.15:10)
குறுநெடுந்தூம்பு (அகம்.301:17)
குறும்பல் அத்தம் (நற்.274:5)
குறும்பல் குறும்பு (புறம்.177:7)
குறும்புனம் (நற்.266:1)
குன்றம் (திருமுருகு.266)
குன்று (பெரும்பாண்.352)
குன்றுசேர்வெண்மணல் (நற்.260:4)
கூர்ங்கல் (அகம்.5:13)
கூர்ங்கற்பாறை (மலைபடு.373)
கொல்லை (பொருந.117)
கோடுஉயர் பிறங்குமலை (புறம்.232:5)
சாரல் (மலைபடு.151)
சிமை (ஐங்குறு.268:3)
சிமையம் (நெடுநல்.27)
சிலம்பகம் (திருமுருகு.40)
சிலம்பல் (கலி.45:6)
சிலம்பு (திருமுருகு.40, மலைபடு.14)
சிறுபரல் (புறம்.257:1)
சிறுபல் குன்றம் (நற்.269:8)
சிறுபுனம் (நற்.306:11)
சிறுமலைச் சிலம்பு (அகம்.47:16)
சிறுவரை (ஐங்குறு.477:4, அகம்.136:22)
சுரம் (நற்.43:5)

சுரன் (ஐங்குறு.306:1)
சுடுமண் (பெரும்பாண்.405)
சூர்புகழ் அடுக்கம் (மலைபடு.239)
சூர்புகழ் நனந்தலை (அகம்.303:5)
செஞ்சுவல் (குறுந்.282:1)
செம்பரல் (பதிற்று.66:18, அகம்.133:3)
செம்புலம் (குறுந்.46:4)
செம்பொன்மலை (பெரும்பாண்.241)
செம்மணல் (அகம்.345:17)
செம்மலை (கலி.40:34, புறம்.161:8)
செவ்வரை (அகம்.265:3)
செழுஞ்செய் (அகம்.78:17)
செழுஞ்சேறு (பரி.10:81)
செழும்பல் வைப்பு (பதிற்று.90:46)
சென்னிலம் (ஐங்குறு.495:2)
சேட்புலம் (மலைபடு.492)
சேண் பரல் முரம்பு (பதிற்று.77:10)
சேய்மலை (ஐங்குறு.242:5)
சேயுயர் பிறங்கல் (அகம்.152:22)
சேயுயர் பெருவரை (நற்.69:2)
சேர்ப்பு (நற்.14:12)
சேற்று அள்ளல் (நற்.291:1)
சேறு (பெரும்பாண்.298)
தகைவரை (நற்.249:8)
தடவரை (பரி.19:23)
தண்சாரல் (நற்.204:4)

தண்சிலம்பு (புறம்.158:10)
தண்சேர்ப்பு (கலி.121:6)
தண்சேறு (நற்.8:7)
தண்ணறல் (நற்.141:11)
தண்ணறும் புறவு (நற்.361:4)
தண் நறுந்துறுகல் (குறுந்.367:7)
தண்புனம் (நற்.262:1)
தண்பெருஞ்சாரல் (அகம்.218:22)
தண்வைப்பு (பொருந்.226)
தருமணல் (நற்.143:2)
திணிநிலம் (பரி.3:54)
திணிமணல் (குறுந்.165:2)
திருநிலம் (பரி.7:74)
தீஞ்சேறு (மதுரைக்.400)
தீம்பெரும் பழனம் (நற்.200:6)
துவார்மணல் (கலி.28:6)
துன்னரு நெடுவரை (குறுந்.365:3)
தூமணல் (குறுந்.51:3)
தெள்ளறல் (குறுந்.65:1)
தேங்கமழ்சிலம்பு (நற்.104:2)
தேமுதிர் சிலம்பு (நற்.180:8)
தொளி (அகம்.324:12)
தொன்றுமுதிர் வடவரை (அகம்.396:17)
நன்னெடுங்குன்றம் (குறுந்.23:5)
நனந்தலை (மதுரைக்.322)
நனந்தலைப் பைந்நிலம் (பதிற்று.17:9)

நிலம் (மதுரைக்.705)
நிலம் அமர்வையம் (மதுரைக்.470)
நிலன் (மதுரைக்.12)
நிலவுநிற வெண்மணல் (குறுந்.320:3)
நீரில் வைப்பு (குறுந்.211:7)
நீறு (அகம்.227:9)
நுணங்கறல் (நற்.110:12)
நுண்மணல் (குறுந்.116:3)
நெடுங்கோடு (பதிற்று.78)
நெடுபெருங்குன்றம் (அகம்.378:22)
நெடுவரை (குறுந்.60:1)
பங்கம் (பரி.10:82)
படப்பை (குறுந்.98:3)
படிநிலம் (பரி.2:39)
பரவல் (குறுந்.250:1)
பருமணல் (பரி.10:4)
பலவக்கல் (பரி.3:44)
பழனம் (பரி.7:34, மதுரைக்.257)
பார் (பரி.5:1)
பாறை (மதுரைக்.378)
பிறங்கல் (பரி.19:59)
புலம் (முல்லை.90)
புலிவரிளக்கர் (நற்.323:7)
புள்ளி நிலன் (பரி.2:34)
பூவல் (அகம்.194:3)
பெரும்புனம் (குறுந்.82:4)

பெருவரை (குறுந்.78:1)
பொருப்பு (பரி.21:9)
மண் (பரி.2:3, 8:1)
மண்கெழுஞாலம் (பதிற்று.69:12)
மண்ணகம் (புறம்.3:2)
மண்திணிகிடக்கை (அகம்.379:6)
மணிநிற மால்வரை (ஐங்குறு.208:4)
மணிநெடுங்குன்று (ஐங்குறு.209:5)
மணிவரை (பரி.13:1)
மலர்தலை உலகம் (புறம்.213:3)
மலர்தலை உலகு (புறம்.132:9)
மலை (பரி.5:24)
மலையுடை அருஞ்சரம் (குறுந்.39:3)
மலைவரை (பரி.10:1)
மன்றத்துறுகல் (குறுந்.284:2)
மாமலை (குறுந்.94:6, புறம்.131:1)
மாயிருந்துறுகல் (குறுந்.297:5)
மால்வரை (குறுந்.95:1, பரி.1:9)
முதைச்சுவல் (அகம்.88:1, குறுந்.204:3)
முரம்பு (அகம்.5:15, 67:4, 133:3, குறுந்.400:4)
முழை (பரி.8:21)
மைபடுசிலம்பு (குறுந்.371:2)
மைபடு விடரகம் (அகம்.192:10)
மெல்லம்புலம் (குறுந்.245:5)
மேய்புலம் (மதுரைக்.302)
வடபெருங்கல் (மதுரைக்.70)

வயல் (மதுரைக்.92)
வரை (மதுரைக்.57)
வரையிழி அருவி (குறுந்.90:5)
வறுநிலம் (அகம்.315:10)
வாந்தோய் உய்சிமை (புறம்.399:34)
வாந்தேய் உயர்வரை (அகம்.139:7)
வான்புகு தலைய குன்றம் (அகம்.201:15)
வானுற நிவந்த பெருமலை (நற்.53:4)
விடர் (அகம்.8:12)
விடர்முகை (பதிற்று.60:10)
விடர்முகை அடுக்கம் (குறுந்.218:1)
விடரகம் (குறுந்.42:3)
விண்டு (மதுரைக்.202)
விண்தொட நிவந்த விலங்கு மலை (குறுந்.262:6)
வியன் ஞாலம் (மதுரைக்.4)
வியன்புலம் (கலி.109:1)
வியன்புலன் (கலி.21:3)
விளைவயல் (மதுரைக்.173)
வெஞ்சுரம் (குறுந்.77:2)
வெண்மணல் (குறுந்.123:2)
வெவ்வரை (குறுந்.58:3)
வெற்பு (மதுரைக்.300)
வேனிற்குன்றம் (மதுரைக்.313)
வேறுபுலன் (குறுந்.176:6)